

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
CAMPUS DE JACAREZINHO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
MESTRADO EM CIÊNCIA JURÍDICA

WILLIAM ROBERTO ALKEMA DO MONTE

**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E A NECESSÁRIA
INCLUSÃO SOCIOPRODUTIVA DE CATADORES DE MATERIAIS
RECICLÁVEIS NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Estado e Responsabilidade: Questões Críticas

Jacarezinho/PR
2017



CAMPUS DE JACAREZINHO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
MESTRADO EM CIÊNCIA JURÍDICA

WILLIAM ROBERTO ALKEMA DO MONTE

**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E A NECESSÁRIA
INCLUSÃO SOCIOPRODUTIVA DE CATADORES DE MATERIAIS
RECICLÁVEIS NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Estado e Responsabilidade: Questões Críticas

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Ciência Jurídica (Área de Concentração: Teorias da Justiça: Justiça e Exclusão), do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da UENP/Campus de Jacarezinho, como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Ciência Jurídica.

Orientador: Professor Doutor Vladimir Brega Filho

*Jacarezinho/PR
2017*

Ficha catalográfica elaborada por: Lidiane do Prado Reis – CRB8 /8579

M769g Monte, William Roberto Alkema do
Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e a necessária inclusão socioprodutiva de catadores de materiais recicláveis na prestação dos serviços / William Roberto Alkema do Monte. -- Jacarezinho, 2017. 223 f.

Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas – Universidade Estadual do Norte do Paraná - Campus de Jacarezinho.

Orientador: Dr. Vladimir Brega Filho

1. Política Nacional de Resíduos Sólidos. 2. Socioambientalismo. 3. Catador de material reciclável - Inclusão social. I. Monte, William Roberto Alkema do. II. Título.

CDD 341.3472

WILLIAM ROBERTO ALKEMA DO MONTE

**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E A NECESSÁRIA
INCLUSÃO SOCIOPRODUTIVA DE CATADORES DE MATERIAIS
RECICLÁVEIS NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Estado e Responsabilidade: Questões Críticas

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Ciência Jurídica (Área de Concentração: Teorias da Justiça: Justiça e Exclusão), do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da UENP/Campus de Jacarezinho, como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Ciência Jurídica, sendo aprovada pela Banca Examinadora formada por:

Orientador Prof. Dr. Vladimir Brega Filho – UENP

Membro 2 Prof. Dr. Jorge Sobral da Silva Maia – UENP

Membro 3 Prof. Dr. Luis Fernando Rocha – UNIP

Jacarezinho/PR, 17 de fevereiro de 2017.

Prof. Dr. Fernando de Brito Alves
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência Jurídica da UENP

A aprovação da presente dissertação não significará o endosso do Professor Orientador, da Banca Examinadora e da Universidade Estadual do Norte do Paraná à ideologia que a fundamenta ou que nela é exposta.

Dedico este trabalho a todos os que se debruçam sobre a causa socioambiental, os quais não se deixam abater pelo desinteresse generalizado a este respeito, bem como a todos os catadores de materiais recicláveis deste país, rogando por sua contínua valorização em razão dos relevantes serviços ambientais que prestam à sociedade brasileira.

AGRADECIMENTOS

Não posso deixar de agradecer primeiramente a Deus, criador deste mundo tão belo e que ousamos em não cuidar. Tua onipresença e onipotência seguramente me auxiliaram no desenvolvimento desta pesquisa.

Agradeço imensamente ao meu orientador, Professor Doutor Vladimir Brega Filho. Suas críticas, sugestões, recomendações e elogios foram cruciais para transmitir-me a tranquilidade e a paciência necessárias para a conclusão do trabalho.

Agradeço, claro, a meus pais, João e Elizabeth, que se dedicaram tão bravamente pela minha formação; creio que este trabalho é também uma retribuição a todo o esforço por eles empreendido para que eu pudesse me tornar um agente social. Agradeço também ao meu irmão Alexandre, com todo o amor fraternal, pedindo-lhe desculpas pelas ausências. E obrigado pela paciência de vocês três!

Agradeço, ainda, ao Professor e amigo Gabriel Lino de Paula Pires, pelo incentivo ao ingresso neste Programa de Mestrado, e, ainda, pela sugestão deste tema tão instigante e com o qual lidamos com certa frequência em nossa atuação no Ministério Público do Estado de São Paulo.

Agradeço também ao Professor e Promotor de Justiça Silvio Martins Barbatto, com quem tenho a satisfação de trabalhar, principalmente pelo exemplo de profissional dedicado e incansável na luta pela justiça.

Agradeço aos meus colegas de trabalho por todo o incentivo e compreensão.

Agradeço aos meus queridos e eternos amigos da 12ª Turma do Programa de Mestrado em Ciência Jurídica da UENP. Os dois anos em que passamos juntos foram magníficos, e a saudade já é imensa... Espero nos encontrarmos por aí!

Ademais, agradeço aos meus grandes amigos Matheus Monteiro de Lima, Thiago Oliveira Catana, Matheus da Silva Sanches, Eder Manccini de Oliveira Barros e Augusto César de Moraes. Todos vocês contribuíram de alguma forma!

Por fim, quero agradecer com muito carinho a uma pessoa que Deus me enviou quando estava na metade desta pesquisa: minha namorada Josiane. Meu amor, muito obrigado pela motivação nos últimos meses, e principalmente por sua paciência e compreensão. Esse trabalho também é seu!

MONTE, William Roberto Alkema do. **Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e a necessária inclusão socioproductiva de catadores de materiais recicláveis na prestação dos serviços**. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica) – Universidade Estadual do Norte do Paraná, Jacarezinho-PR, 2017.

RESUMO

O presente trabalho ressalta a prioridade legal para organização e contratação, no âmbito do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos a cargo dos Municípios, de grupos de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis formadas por pessoas físicas de baixa renda. A observância de tal prioridade, prevista no art. 36 da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/10), é essencial para a inclusão socioproductiva dos catadores, porém, trata-se de norma jurídica de pouca efetividade, conforme se pode constatar mediante pesquisas a fontes de dados estatísticos. Assim, por meio da análise destes dados e de pesquisa bibliográfica, procurou-se investigar os problemas factuais e jurídicos que impedem a efetiva concretização da prioridade em questão, e, de forma geral, a inclusão social dos catadores. Para tanto, em primeiro lugar, foi necessário contextualizar o problema da geração de resíduos, explanar com certa profundidade acerca das normas integrantes do Direito dos Resíduos no Brasil, dispor sobre os benefícios da reciclagem e fazer uma breve exposição sobre o histórico das atividades dos catadores no país, bem como sobre suas formas de organização. Apontou-se que, muito mais do que deficiências legais, a sociedade brasileira apresenta grave ausência de conscientização socioambiental e de solidariedade. Para tentar alterar esse quadro, revelou-se que o Direito tem muito a contribuir, principalmente no que tange à implementação de políticas públicas relacionadas ao tema, e da aplicação de instrumentos econômicos tais como o Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos direcionados aos catadores. Ademais, concluiu-se pela necessidade de aprimoramento das políticas de Educação Ambiental, com aplicação da vertente crítica aliada à noção de espiritualidade, além do estímulo à economia solidária e da reflexão acerca do sentimento de solidariedade, sendo que todas essas formas de pensamento e ação devem permear a atuação dos Poderes, das instituições e órgãos de controle e das associações civis interessadas, a fim de que possa obter não somente a efetiva inclusão socioproductiva dos catadores, mas também, a longo prazo, o eventual deslocamento destes trabalhadores para outras atividades, conforme se alcance a mínima geração de resíduos.

Palavras-chave: Catadores de materiais recicláveis. Inclusão social ou socioproductiva. Direito dos Resíduos. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Socioambientalismo.

MONTE, William Roberto Alkema do. **Solid urban waste management and the necessary socio-productive inclusion of recyclable waste pickers in the provision of services.** Dissertation (Masters in Juridical Science) - Northern State University of Paraná, Jacarezinho-PR, 2017.

ABSTRACT

The present work highlights the legal priority for organizing and hiring, in the scope of municipal solid waste management, by groups of collectors of recyclable and reusable materials formed by individuals of low income. The observance of such priority, provided for in art. 36 of the National Solid Waste Policy Law (Law No. 12,305 / 10), is essential for the socio-productive inclusion of waste pickers, but it is a legal rule of little effectiveness, as can be seen from surveys of statistical data sources. Thus, through the analysis of these data and bibliographical research, it was sought to investigate the factual and legal problems that impede the effective realization of the priority in question, and, in general, the social inclusion of the collectors. First, it was necessary to contextualize the problem of waste generation, as well as to explain in a certain depth about the norms integrating the Law of the Waste in Brazil, and also to dispose about the benefits of the recycling and give a brief exposition about the history of the activities of the collectors in the country, as well as on its forms of organization. It was pointed out that, more than legal deficiencies, Brazilian society presents a serious lack of socio-environmental awareness and solidarity. In order to try to change this framework, it was revealed that Law has much to contribute, especially with regard to the implementation of public policies related to the subject, and the application of economic instruments such as Payment for Urban Environmental Services directed to the collectors. In addition, it was concluded that there is a need to improve Environmental Education policies, applying a critical approach coupled with the notion of spirituality, as well as stimulating solidarity economy and reflecting on the feeling of solidarity. All these forms of thought and action should permeate the activities of the branches of government, institutions and control bodies and civil associations concerned, so that it can obtain not only the effective socio-productive inclusion of the collectors but also, in the long term, the possible displacement of these workers to other activities, as long as the minimum generation of waste is achieved.

Keywords: Recyclable material pickers. Social or socio-productive inclusion. Waste Law. National Policy on Solid Waste. Socio-environmentalism.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

3R – redução, reutilização e reciclagem

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

Abrelpe – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Urbana e Resíduos Especiais

AI – Agravo de Instrumento

Asmare – Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável de Belo Horizonte

CBO – Classificação Brasileira de Ocupações

Cempre – Compromisso Empresarial pela Reciclagem

CF – Constituição Federal

CNMP – Conselho Nacional do Ministério Público

CO₂ – dióxido de carbono

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

Coopamare – Cooperativa dos Catadores de Papel, Aparas e Materiais Reaproveitáveis

ECO-92 – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

Funasa – Fundação Nacional da Saúde

GEEs – gases de efeito estufa

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

LPNEA – Lei da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei Federal nº 9.795/99)

LPNRS – Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/10)

LPNSB – Lei da Política Nacional de Saneamento Básico (Lei Federal nº 11.445/07)

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MNCR – Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ONGs – Organizações Não-Governamentais

ONU – Organização das Nações Unidas

OSCIP – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público

PAA – Procedimento Administrativo de Acompanhamento

PEAD – polietileno de alta densidade

PER – Produção, Estado e Resposta

PET – polietileno tereftalato

PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos

PNSB – Pesquisa Nacional de Saneamento Básico

PSA – Pagamento por Serviços Ambientais

PSAU – Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos

PVC – cloreto de polivinila

RCD – resíduos de construção e demolição

RSU – Resíduos Sólidos Urbanos

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SNVS – Sistema Nacional de Vigilância Sanitária

SUASA – Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária

TAC – Termo de Ajustamento de Conduta

TCs – Tribunais de Contas

TCU – Tribunal de Contas da União

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

LISTA DE ILUSTRAÇÕES, TABELAS E QUADROS

FIGURA

FIGURA 1 – taxa de reciclagem de diferentes materiais.....	104
FIGURA 2 – taxa de reciclagem de diferentes materiais.....	105
FIGURA 3 – Posição dos catadores na recuperação dos materiais recicláveis dos resíduos gerados pós-consumo.....	127

QUADRO

QUADRO 1 – Subsistema da sustentabilidade.....	58
QUADRO 2 – Subsistema da cautela.....	61
QUADRO 3 – Subsistema da correção das externalidades.....	65
QUADRO 4 – Subsistema da responsabilidade e participação.....	68-69
QUADRO 5 – Subsistema da Inclusão socioproductiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis de baixa renda.....	71

TABELA

TABELA 1 – participação dos materiais recicláveis dentre os RSU coletados.....	102
TABELA 2 – participação da coleta seletiva formal na reciclagem total.....	103
TABELA 3 – benefícios da reciclagem quanto à redução da emissão de GEEs.....	119
TABELA 4 – total de recursos destinados ao gerenciamento de RSU e à implementação de projetos de coleta e reciclagem de materiais.....	180

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1 CONTEXTUALIZANDO O PROBLEMA DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS	18
1.1 Mais produção, mais consumo, e uma montanha de resíduos.....	18
1.2 Estabelecimento de parâmetros conceituais para mitigação da degradação ambiental e da exclusão social provocadas pela geração de resíduos.....	25
1.3 A preocupação com os resíduos é incorporada pelo ordenamento jurídico.....	33
2 O DIREITO DOS RESÍDUOS NO BRASIL	37
2.1 Conceitos fundamentais.....	39
2.2 Ordem de prioridade da Política Nacional de Resíduos Sólidos.....	44
2.2.1 Não geração e redução.....	45
2.2.2 Reutilização e reciclagem.....	46
2.2.3 Tratamento e disposição final dos rejeitos.....	49
2.3 Princípios, objetivos e instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos: os subsistemas.....	54
2.3.1 Subsistema da sustentabilidade.....	55
2.3.2 Subsistema da cautela.....	58
2.3.3 Subsistema da correção das externalidades.....	61
2.3.4 Subsistema da responsabilidade e da participação.....	65
2.3.5 Subsistema da inclusão socioprodutiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis de baixa renda.....	69
2.4 Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.....	71
3 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS COMO SERVIÇO PÚBLICO E A PRIORIDADE DE ORGANIZAÇÃO E CONTRATAÇÃO DE ORGANIZAÇÕES DE CATADORES	82
3.1 Etapas do gerenciamento e disciplina legal.....	86
3.2 Princípio da regionalização aplicada ao gerenciamento de resíduos sólidos urbanos.....	90
3.3 Da prioridade legal para organização e contratação de catadores de materiais recicláveis de baixa renda.....	94
3.4 Diagnóstico atual do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos no Brasil e da participação dos grupos de catadores.....	101
4 IMPORTÂNCIA DA RECICLAGEM E DA ATUAÇÃO DOS CATADORES NO ÂMBITO DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	108
4.1 Breves noções sobre os materiais recicláveis.....	109
4.1.1 Metais.....	111
4.1.2 Plásticos.....	112
4.1.3 Papéis.....	114
4.1.4 Vidros.....	115
4.2 Benefícios ambientais, econômicos e sociais da reciclagem.....	117
4.3 Histórico da atividade dos catadores de materiais recicláveis no Brasil: da informalidade à prioridade.....	121
4.4 Formas de organização de catadores.....	128
4.5 Organizações de apoio e fomento à atividade dos catadores.....	130

5 PROBLEMÁTICA FACTUAL E JURÍDICA DA INCLUSÃO SOCIOPRODUTIVA DE CATADORES DE BAIXA RENDA.....	133
5.1 Deficiências legais.....	134
5.2 Prejuízos decorrentes da gestão inadequada de resíduos sólidos.....	135
5.3 Das dificuldades de organização dos catadores e da conseqüente instabilidade do mercado de reciclagem.....	137
5.4 Das dificuldades relacionadas à gestão de pessoas e ao cooperativismo.....	139
5.5 Da discriminação social e da falta de conscientização ambiental.....	143
6 MECANISMOS PARA A EFETIVA INCLUSÃO SOCIOPRODUTIVA DOS CATADORES.....	147
6.1 Contribuição da ciência jurídica na elaboração e execução das políticas públicas de inclusão socioprodutiva de catadores.....	148
6.2 Fortalecimento das políticas de educação ambiental sob a vertente crítica aliada à necessária valorização da noção de espiritualidade.....	155
6.3 Estímulo ao cooperativismo e à solidariedade.....	170
6.4 Da proposta de pagamento por serviços ambientais urbanos.....	173
6.5 Da importância da atuação dos Poderes, das instituições e órgãos de controle e das associações civis interessadas.....	177
6.5.1 Fortalecimento das organizações não governamentais de apoio e fomento.....	177
6.5.2 Poder Executivo.....	178
6.5.3 Poder Legislativo e Tribunais de Contas.....	182
6.5.4 Ministério Público.....	185
6.5.5 Defensoria Pública.....	196
6.5.6 Poder Judiciário.....	198
CONCLUSÕES.....	207
BIBLIOGRAFIA.....	210

INTRODUÇÃO

Na medida em que o Direito apreende fenômenos sociais e os incorpora ao ordenamento jurídico positivo, introduzindo normas cogentes que buscam a adaptação do comportamento da sociedade e do Estado a uma nova realidade, potencializa-se sua função de promover a justiça e a igualdade substancial, ideais estes que, embora essencialmente vagos, encontram na Constituição um caminho relativamente seguro a percorrer diante dos valores ali imprimidos, a começar pelo valor maior da dignidade da pessoa humana.

É justamente esse o raciocínio que pode ser utilizado no que tange à formalização e incentivo às atividades de catação e venda de materiais recicláveis (ou “sucata”, como muitos dizem) realizadas por pessoas de baixa renda.

Trata-se de práticas comuns no Brasil há algumas décadas, e ganharam expressão diante da crise econômica dos anos 1980, pois muitos foram obrigados a exercer esse ofício para garantir seu sustento, ao mesmo tempo em que o mercado de reciclagem foi se tornando mais promissor em vista da valorização da matéria-prima e da conotação de proteção ambiental que adquiriu.

Assim, atento a esses acontecimentos, e vislumbrando as dificuldades enfrentadas pelos catadores – tais como as desvantagens sociopolíticas em relação aos demais elos da cadeia da reciclagem, a vulnerabilidade socioeconômica e a ausência de condições minimamente dignas de trabalho –, o Estado aos poucos passou a regular as atividades em questão visando a sua formalização.

Tal movimento de regulação culminou com o estabelecimento, pela Lei Federal nº 12.305/10, da prioridade legal de organização e contratação de grupos de catadores formados por pessoas físicas de baixa renda, no âmbito da prestação de serviços públicos municipais de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, dentre os quais se inserem a coleta e a triagem de materiais recicláveis.

Com efeito, a caracterização das ações de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos como serviços públicos reflete a preocupação crescente com a geração de resíduos sólidos e os danos ambientais dela decorrentes (destinação irregular que pode provocar contaminação dos bens naturais que compõem o patrimônio ambiental, tais como o solo, o ar e a água), e é resultado da necessidade de o Estado ser o protagonista do dever constitucional de proteção ambiental, sob o prisma do Estado Democrático e Social de Direito.

Simultaneamente, a inserção das atividades dos catadores no contexto dos referidos serviços públicos enaltece sua importância para o equilíbrio ecológico, além de inaugurar o dirigismo estatal na definição e concretização de políticas públicas para a efetiva inclusão socioprodutiva dos catadores.

Nesse sentido, este trabalho alinhou-se à corrente de pensamento denominado “socioambientalismo”, que designa o “desenvolvimento econômico com equidade social e qualidade ambiental” (TEIXEIRA, 2012, p. 160).

Aliás, a expressão “inclusão socioprodutiva” revela com mais clareza a conjugação entre as esferas econômica e social e foi retirada do texto “Coleta seletiva e organizações de catadores de materiais recicláveis”, de Gina Rizpah Besen, cujas informações e dados estatísticos ali lançados despertaram neste pesquisador um enorme interesse nesta temática.

Por outro lado, como se pôde constatar nesta pesquisa, mediante análise de dados estatísticos, há omissão e/ou deficiência do Estado na implementação de tais políticas públicas, revelando que, nesse particular, a citada pretensão do Direito de conformação do comportamento da sociedade e do Estado frente a situações de desequilíbrio social não vem surtindo o efeito almejado.

O objetivo principal deste trabalho, portanto, consistiu na investigação dos problemas fáticos e jurídicos que prejudicam a efetiva concessão da igualdade de oportunidades aos catadores de baixa renda, bem como na reflexão a respeito da necessidade de criação ou aperfeiçoamento dos mecanismos jurídicos e sociológicos para a inclusão socioprodutiva desses verdadeiros “agentes socioambientais”.

É de se esclarecer que esta pesquisa, embora em muitos momentos tenha tratado da questão ambiental, enfocou a problematização socioeconômica que a envolve, porque a noção de socioambientalismo implica na necessária imbricação entre os aspectos econômico, social e ambiental.

Frise-se: não se trata, na essência, de um trabalho de Direito Ambiental, nem uma pesquisa sobre gestão de resíduos sólidos. O foco principal, como denuncia o título, foi a inclusão socioprodutiva de catadores de baixa renda. No entanto, para entender a problemática que envolve tal inclusão e pensar em soluções, tornou-se imperioso expor preliminarmente o tema da geração de resíduos como problema ambiental e social (Capítulo “1”), assim como o esquema jurídico da gestão de resíduos sólidos no país (Capítulo “2”), e

mais especificamente o regime jurídico do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos (Capítulo “3”), pois é neste contexto que se compreenderá a exata posição atual dos catadores no âmbito de tal gerenciamento e na cadeia de reciclagem (Capítulo “4”), abrindo terreno para a discussão da eficácia do modelo adotado (Capítulo “5”) e para sugestões de aperfeiçoamento e/ou correção deste sistema (Capítulo “6”).

Além do mais, os institutos de Direito Ambiental não estão isolados dos demais ramos do Direito, muito pelo contrário. Como se constatou no decorrer do texto, a disciplina em questão também se relaciona com a equidade social, na medida em que a degradação ambiental muitas vezes é causada pela exclusão social ou mesmo a provoca.

Importante consignar também que, embora a atividade dos catadores envolva tanto a coleta e triagem de materiais recicláveis como também de materiais reutilizáveis, optou-se neste trabalho por focar apenas nos materiais recicláveis, por configurarem grande parcela dos resíduos coletados e comercializados pelos catadores. Obviamente que, com isso, não se está pretendendo diminuir a importância da utilização (até porque esta é prioritária à reciclagem conforme a ordem estabelecida na Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos); trata-se apenas de opção metodológica.

A metodologia empregada baseou-se principalmente no método de abordagem indutivo, vale dizer, por meio da percepção e análise dos fenômenos sociais, políticos, econômicos e jurídicos ocorridos no país, pretendeu-se chegar à constatação da ineficácia ou da própria ausência de políticas públicas de inclusão socioproductiva de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, e que, portanto, elas merecem maior atenção, tendo em vista os objetivos fundamentais desta República Federativa do Brasil.

A pesquisa foi eminentemente exploratória, compreendendo: levantamento bibliográfico, mediante consulta a obras especializadas no assunto em tela, à legislação pertinente, e a trabalhos científicos, tais como monografias e artigos, além de consultas a sítios da rede mundial de computadores; análise de políticas públicas existentes e atuações de órgãos e instituições públicas, principalmente para avaliação de sua efetividade.

Ademais, foram consultadas diversas fontes de dados estatísticos, a fim de se obter um claro diagnóstico sobre a situação atual do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e da participação dos catadores (isolados ou organizados) nesse processo. Para tanto, foram cruciais, dentre outras, as pesquisas realizadas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, de uma seriedade e isenção suficientes, a despeito de o referido instituto se

tratar de fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, do Governo Federal, tendo tais pesquisas contribuído enormemente para que aqui se retratasse a realidade enfrentada pelos catadores, e, de uma forma geral, a situação praticamente caótica da gestão e gerenciamento de resíduos sólidos no Brasil.

1 CONTEXTUALIZANDO O PROBLEMA DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS

O enfrentamento da questão da inclusão socioprodutiva de catadores de baixa renda necessariamente passa pela análise histórica das atividades humanas, pois permite uma adequada compreensão da realidade social hodierna e, ainda, possibilita uma reflexão mais consciente acerca das soluções cabíveis.

Ora, os seguintes questionamentos se mostram pertinentes: por que existe na sociedade brasileira a figura dos catadores de materiais recicláveis? Por que os catadores sofrem discriminação e exclusão? Por que se produz tanto “lixo”?

Com efeito, as respostas para essas perguntas exigem o estudo (ainda que breve) da evolução do modo de vida do ser humano e a relação deste com a natureza, bem como das ideias cunhadas ao longo do tempo para se buscar o equacionamento da degradação ambiental (que se faz acompanhada da exclusão social de determinados grupos), principalmente no âmbito jurídico.

É o que se pretende neste capítulo inaugural.

1.1 Mais produção, mais consumo, e uma montanha de resíduos

A crescente geração de resíduos no planeta está intimamente ligada à evolução dos modos de produção de bens de consumo e ao próprio desenvolvimento de uma cultura de consumo globalizada.

De início, o consumo pode ser tradicionalmente definido como a “transformação de recursos naturais em produtos e sua utilização para a satisfação de necessidades” (LEMOS, 2011, p. 23). Não se pode olvidar, portanto, que a própria produção, por si só, já caracteriza consumo.

As sociedades antigas e o período medieval foram marcados pela pessoalidade e pela simplicidade no padrão de consumo, com bens de baixa complexidade quanto à produção.

Com as revoluções burguesas no século XVIII, houve a queda dos privilégios da nobreza, que tinham acesso a tudo. Por conseguinte, ocorreu enorme progresso industrial, científico e técnico; porém, a isso se sucedeu uma alteração significativa dos padrões de

consumo, que passou a ser caracterizado pela impessoalidade, e observou-se uma complexidade cada vez maior do processo produtivo, culminando no crescimento do mercado global (LEMOS, 2011, p. 26).

Já no século XIX, surgiu a produção do aço. Ocorreu, ainda, um aumento do uso de energia elétrica e o desenvolvimento da fabricação em massa (a exemplo dos automóveis). Chegando ao século XX, o mercado se tornou ainda mais complexo, exigindo-se especialização da indústria e do comércio, atividades que antes estiveram unidas e que neste momento se separaram diante daquela complexidade.

Importante assinalar que, nesse último período, houve uma mudança de objetivo: a produção não mais se volta exclusivamente ao suprimento de necessidades, mas também se relaciona à obtenção de prosperidade; nesse contexto, a publicidade surge como estratégia para convencer o consumidor da utilidade do produto.

Nos tempos atuais, predomina a denominada “cultura do consumo”, em que “as pessoas valem pelo que têm”, e “o mercado é que define o que é bom, belo e necessário” (LEMOS, 2011, p. 28). Para Mônica Kuwahara:

A demanda por bens e serviços expressa não apenas as necessidades objetivas de vida no sentido biofísico, mas envolve também o desejo de preeminência, a ânsia em se distinguir dos demais ao aumentar a parcela de bens posicionais nas cestas de consumo. (2014, p. 76)

Nota-se, hoje, portanto, uma deturpação do significado de “satisfação das necessidades” no âmbito do conceito de consumo, para representar não somente a utilização de produtos para a sobrevivência, mas também para atender a anseios egoístas e supérfluos, muitas vezes criados pelo próprio mercado.

Esta situação tem como uma de suas origens a ocorrência do fenômeno da *globalização*¹, que cunhou um modo de vida padronizado na geração atual (padronização das culturas).

¹ Para uma completa e adequada compreensão do termo, convém aqui expor trechos de considerações do professor Boaventura de Souza Santos acerca deste fenômeno (sem grifos no original):

“A globalização é muito difícil de definir. Muitas definições centram-se na economia, ou seja, na nova economia mundial que emergiu nas últimas duas décadas como consequência da intensificação vertiginosa da transnacionalização da produção de bens e serviços e dos mercados financeiros – um processo através do qual as empresas multinacionais ascenderam a uma preeminência sem precedentes como actores internacionais. Para os meus objetivos analíticos, **privilegio**, no entanto, **uma definição de globalização mais sensível às dimensões sociais, políticas e culturais**. Aquilo que habitualmente designamos por globalização são, de facto, conjuntos

Segundo Juscelino Dourado, Fernanda Belicário e Marcos Sorrentino, o consumo não é um ato individual, de livre escolha do consumidor, mas, sim, “determinada por códigos que circulam socialmente e são utilizados para identificar a si mesmos e às outras pessoas (no sentido de dar identidade)” (2014, p. 232). Ainda segundo os mencionados autores, o consumo é utilizado como classificador social e ganha reforços mediante a aplicação da chamada “obsolescência programada”² e a supervalorização do “design” dos produtos (2014, p. 232).

Em outra análise, verifica-se que as decisões de consumo estão cada vez mais particularizadas, e a contradição reside na incapacidade de mudança das escolhas, tendo em vista que estas já foram selecionadas previamente pelo mercado, mediante a adoção de técnicas de *marketing*.

Da mesma maneira com que a há a valorização do consumo, ocorre a valorização do descarte; nesse sentido:

Uma sociedade que valoriza o ato do consumo e a renovação desse ato cada vez mais rapidamente e em maior quantidade, com o consumo ocupando cada vez mais tempo do cotidiano, é também uma sociedade que valoriza o descarte como parte do processo de classificação social no qual o volume do consumo e a quantidade do descarte são parte do mesmo processo de legitimação e reconhecimento. Enfim, quando se gosta de consumir, gosta-se de descartar – a árvore de natal e seus presentes não está completa sem o recolhimento dos papéis de presente e das embalagens. A embalagem que envolve o presente (o consumo comunicando afeto) é feita não para se ver, mas para ser jogada fora, haja vista a quantidade de embrulhos, sacolas e de outras ideias que embalam o ritual da compra, do consumo e do descarte. (DOURADO; BELICÁRIO; SORRENTINO, 2014, p. 232-233)

Tudo isso sem olvidar que as embalagens são também produtos vendidos ao consumidor, que pagam por elas sem ter claro que o fazem, situação esta que contribui para a perpetuação deste “ritual de desembulho”.

diferenciados de relações sociais: **diferentes conjuntos de relações sociais dão origem a diferentes fenômenos de globalização. Nestes termos, não existe estritamente uma entidade única chamada globalização; existem, em vez disso, globalizações;** em rigor, este termo só deveria ser usado no plural. Qualquer conceito mais abrangente deve ser de tipo processual e não substantivo. Por outro lado, enquanto feixes de relações sociais, as globalizações envolvem conflitos e, por isso, vencedores e vencidos. **Frequentemente, o discurso sobre globalização é a história dos vencedores contada pelos próprios. Na verdade, a vitória é aparentemente tão absoluta que os derrotados acabam por desaparecer totalmente de cena.**

Proponho, pois, a seguinte definição: **a globalização é o processo pelo qual determinada condição ou entidade local estende a sua influência a todo o globo e, ao fazê-lo, desenvolve a capacidade de designar como local outra condição social ou entidade rival.**” (1997, p. 14)

² Trata-se de técnica de fabricação de bens de consumo que, embora sejam classificados como “duráveis”, são propositadamente projetados para ter sua vida útil esgotada em pouco tempo, levando o consumidor a adquirir outro produto semelhante, porém, de modelo dito “superior”.

Ora, o mercado precisa do descarte, pois sem ele, não há consumo. A aquisição de novos produtos pressupõe a eliminação dos produtos semelhantes à disposição do consumidor.

O pensador Zygmunt Bauman alerta que hoje se vive em uma sociedade “líquido-moderna”, ou seja, aquela em que “as condições sob as quais agem seus membros mudam num tempo mais curto do que aquele necessário para a consolidação, em hábitos e rotinas, das formas de agir” (2007, p. 7), sendo que, neste tipo de sociedade, “a vida líquida é uma vida de consumo” (2007, p. 16), ou seja:

Projeta o mundo e todos os seus fragmentos animados e inanimados como objetos de consumo, ou seja, objetos que perdem a utilidade (e portanto o viço, a atração, o poder de sedução e o valor) enquanto são usados. Molda o julgamento e a avaliação de todos os fragmentos animados e inanimados do mundo segundo o padrão dos objetos de consumo.

Estes têm uma limitada expectativa de vida útil e, uma vez que tal limite é ultrapassado, se tornam impróprios para o consumo; já que "ser adequado para o consumo" é a única característica que define sua função. Eles são totalmente impróprios e inúteis. Por serem impróprios, devem ser removidos do espaço da vida de consumo (destinados à biodegradação, incinerados ou transferidos aos cuidados das empresas de remoção de lixo) a fim de abrir caminho para outros objetos de consumo, ainda não utilizados. (2007, p. 16)

Destarte, a eliminação de produtos se torna algo essencial para a manutenção desse sistema:

Numa sociedade líquido-moderna, a indústria de remoção do lixo assume posições de destaque na economia da vida líquida. A sobrevivência dessa sociedade e o bem-estar de seus membros dependem da rapidez com que os produtos são enviados aos depósitos de lixo e da velocidade e eficiência da remoção dos detritos. Nessa sociedade, nada pode reivindicar isenção à regra universal do descarte, e nada pode ter permissão de se tornar indesejável. A constância, a aderência e a viscosidade das coisas, tanto animadas quanto inanimadas, são os perigos mais sinistros e terminais, as fontes dos temores mais assustadores e os alvos dos ataques mais violentos. (BAUMAN, 2007, p. 9)

Vale ainda transcrever a conclusão deste renomado sociólogo polonês no que se refere aos resíduos gerados pela sociedade “líquido-moderna”:

O lixo é o principal e, comprovadamente, mais abundante produto da sociedade líquido-moderna de consumo. Entre as indústrias da sociedade de consumo, a de produção de lixo é a mais sólida e imune a crises. Isso faz da remoção do lixo um dos dois principais desafios que a vida líquida precisa enfrentar e resolver. O outro é a ameaça de ser jogado no lixo. Em um mundo repleto de consumidores e produtos,

a vida flutua desconfortavelmente entre os prazeres do consumo e os horrores da pilha de lixo. A vida talvez seja sempre um "viver-para-a-morte", mas, para os que vivem na líquida sociedade moderna, a perspectiva de "viver-para-o-depósito-de-lixo" pode ser a preocupação mais imediata e consumidora de energia e trabalho. (2007, p. 17-18)

Alinhado à globalização, nota-se que a urbanização e o estilo de vida das cidades contribuíram para o desenvolvimento de produtos artificiais, que não se degradam (especialmente as embalagens), dificultando ainda mais a solução dos problemas envolvendo a destinação adequada dos resíduos (VELTEN, 2013, p. 129).

Assim, percebe-se que o trabalho humano passou a produzir não somente bens de consumo, mas também bens de uso, com durabilidade, ou seja, que não se esgotam rapidamente. Hannah Arendt descreve o efeito perverso do reconhecimento do trabalho como atividade do homem – o *homo faber*³ – que enxerga as coisas do mundo somente como instrumentos para a consecução de um fim, a fabricação do produto (é a ideia de recurso natural):

Na medida em que é *homo faber*, o homem “instrumentaliza”; e este emprego das coisas como instrumentos implica em rebaixar *todas* as coisas à categoria de meios e acarreta a perda do ser valor intrínseco e independente; e chega um ponto em que não somente os objetos da fabricação, mas também “a terra em geral e todas as forças da natureza” – que evidentemente foram criadas sem o auxílio do homem e possuem uma existência independente do mundo humano – perdem seu “valor por não serem dotadas de reificação resultante do trabalho”. (ARENDDT, 2007, p. 169-170)

Patrícia Faga Iglecias Lemos, parafraseando Tércio Sampaio, alega que essa mudança de racionalidade implica em automatismo do comportamento e esquecimento da própria individualidade (2011, p. 30); disto decorre que determinada pessoa pode consumir por consumir, sem pensar em sua real intenção, simplesmente por estar inserida em um meio em que as pessoas consomem aquele certo produto.

A consequência de todas estas transformações do pensar e agir humanos é catastrófica: degradação da natureza por intensa exploração, e consumo exacerbado de produtos, gerando enorme quantidade de resíduos (o próprio “resto” do produto e suas embalagens).

³ “O trabalho de nossas mãos, em contraposição ao labor do nosso corpo – o *homo faber* que ‘faz’ e literalmente ‘trabalha sobre’ os materiais, em oposição ao *animal laborans* que labora e ‘se mistura com eles’ – fabrica a infinita variedade de coisas cuja soma total constitui o artifício humano”. (ARENDDT, 2007, p. 149)

Nesse diapasão, nota-se que a ciência econômica custou a considerar a qualidade ambiental (o que inclui a adequada gestão de resíduos) como fator necessário ao se aferir o nível de desenvolvimento de uma nação.

Com efeito, o Produto Interno Bruto – PIB é uma forma de avaliação do crescimento econômico que mede tão somente a produção de mercadorias, ou seja, não considera outros fatores como o patrimônio ambiental. Não obstante, ainda é largamente utilizado para medir a riqueza de um país, o que contribui para a despreocupação com os resíduos:

Ao longo do pós-guerra, o progresso (ou as metas de crescimento) é associado a elevações no PIB ou ao PIB *per capita*, de modo que uma das preocupações centrais da teoria econômica, a riqueza, mostrou-se vinculada, quase que indissolúvelmente, ao aumento da produção material. Nessa métrica, os recursos naturais são apenas *inputs* do sistema econômico, contabilizados na riqueza apenas quando extraídos. Os rejeitos e resíduos, meras saídas de um sistema, não possuem “valor” algum, apesar de implicarem em clara depreciação do capital natural e, por vezes, do capital humano. (KUWAHARA, 2014, p. 61)

Desta feita, depreende-se que, por muito tempo, era quase unânime a ideia de que crescimento e desenvolvimento se tratavam de expressões sinônimas, e significavam simplesmente o aumento da produção. Apenas a partir da década de 1960 é que se amplia a noção de que o desenvolvimento é algo muito mais complexo, vale dizer, “um processo de expansão das liberdades humanas, promoção e garantia de condições objetivas para se gerar capacidade e habilidade (*capability = capacity + ability*) de realizar julgamentos e promoção pessoal” (SEN *apud* KUWAHARA, 2014, p. 66).

Essa paulatina mudança de mentalidade levou, por exemplo, à criação do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, o qual, mediante parâmetros como educação, longevidade e renda, permite avaliar melhor a qualidade de vida em um dado território, porém, ainda assim, desconsidera em seu cômputo qualquer indicador de qualidade ambiental, e tem sua aplicação questionada em relação a países de desenvolvimento tardio (como o Brasil), em que há fortes níveis de desigualdade social a despeito do elevado grau de crescimento econômico.

Apenas nos anos 1970 e 1980, com a difusão do conceito de desenvolvimento sustentável (a ser comentado no próximo item), houve a aplicação de indicadores ambientais

do chamado “modelo PER” (produção – estado – resposta)⁴, úteis inclusive para avaliação dos impactos da geração de resíduos. Contudo, a Organização das Nações Unidas – ONU abandonou esse modelo em 1999 e vem desenvolvendo um modelo alternativo que vincula a riqueza nacional *per capita* à reposição / conservação de suas fontes (capital produzido, humano, social e natural), apesar de ainda carecer de maior precisão para o cálculo do capital natural⁵ (KUWAHARA, 2014, p. 69-70).

De fato, os novos indicadores que vêm sendo pensados deixam claro que o aumento do consumo não significa necessariamente aumento da felicidade e da qualidade de vida (GALLI, 2013, p. 52).

Contudo, diante do que foi exposto até então, não é difícil perceber que há divergências acerca dos limites ao crescimento econômico. Segundo os adeptos da *economia ambiental*, os limites são relativos e bastaria corrigir as falhas de mercado para combater o uso ineficiente dos recursos naturais; a humanidade seria capaz de gerar novas tecnologias a fim de superar a indisponibilidade de recursos naturais; por outro lado, quem se afilia à corrente da *economia ecológica*:

[...] baseando-se na segunda lei da termodinâmica, afirma que, em todo processo de transformação de energia em trabalho, há uma parte da energia que se dissipa na forma de calor, não podendo ser reutilizada. De tal feita, os limites à expansão do sistema econômico são absolutos, dados pela natureza, e desconhecidos, requerendo a adoção de posturas de precaução (KUWAHARA, 2014, p. 74-75).

Não obstante, existem evidências da degradação ambiental provocada pelo aumento da escala da economia, variando conforme o padrão de desenvolvimento do país ou bloco, principalmente diante da tecnologia adotada no processo produtivo.

⁴ “Os indicadores ambientais desenvolvidos segundo esse modelo procuram sintetizar diversas informações – nesse sentido, são indicadores agregados – que permitem expressar uma relação de causalidade entre o que acontece com o ambiente (estado), a causa dessas ocorrências (pressão) e a ação e a reação da sociedade diante das alterações no meio ambiente (resposta)”. (KUWAHARA, 2014, p. 70)

⁵ A autora Alessandra Galli cita também a criação do conceito de Felicidade Interna Bruta (FIB) como contrapartida ao PIB: “Criado no Butão, pequeno país do Himalaia, com o apoio do PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, o FIB é baseado na Ciência Hedônica, que busca descobrir e conduzir o bem-estar social. O índice é calculado a partir de um questionário global, que é adaptado por cada nação à sua realidade. As dimensões do índice não só ajudam a avaliar o nível de felicidade de uma população, como também servem de referência para o governo melhorar a oferta de seus serviços. [...] O grau de satisfação da população é medido por nove dimensões – bem-estar psicológico, educação, cultura, uso do tempo, meio ambiente, governança, vitalidade comunitária, padrão de vida e saúde. A premissa do FIB é a de que o crescimento econômico está integrado com o psicológico, o cultural e o espiritual”. (2013, p. 52)

Nesse quadro é que surge uma interessante abordagem realizada, dentre outros autores, por Michael Braungart e William McDonough, intitulada de *economia circular*. Em contraposição ao tradicional modelo linear de extração-produção-descarte, segundo esta nova concepção, “os materiais retornam ao ciclo produtivo ao invés de serem descartados como lixo, dentre outras maneiras, por meio da logística reversa, com a reutilização, a recuperação e a reciclagem de materiais, atingindo assim o chamado ciclo fechado de produção” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, disponível em: <<http://nures.ufsc.br/projeto/economia-circular/>>. Acesso em 13 jan. 2017).

É possível dizer que vários dos instrumentos previstos na Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (a serem estudados no Capítulo 2) se coadunam com a ideia de economia circular, a exemplo da logística reversa.

No item seguinte, serão mencionados os impactos ambientais ocasionados pela produção de bens e a consequente geração de resíduos, demonstrando que a degradação ambiental também pode ser causa ou consequência de mazelas sociais, o que fez surgir na comunidade internacional a necessidade de inter-relacionar as dimensões econômica, ambiental e social.

1.2 Estabelecimento de parâmetros conceituais para mitigação da degradação ambiental e da exclusão social provocadas pela geração de resíduos

Os modelos de produção e de consumo anteriormente descritos, atualmente vigentes na maior parte do mundo em decorrência da globalização e da urbanização, ocasionaram e vem ocasionando, a toda evidência, impactos socioambientais de grande magnitude.

Com efeito, a extração excessiva de matéria-prima virgem (encontrada na própria natureza) para a fabricação de produtos aumenta a pressão sobre o patrimônio ambiental e provoca desequilíbrio dos ecossistemas, não somente no entorno do local de extração, pois a degradação pode se dispersar para outras áreas; há que se lembrar, ainda, que alguns bens naturais não são renováveis, como o petróleo.

Ademais, o processo de produção invariavelmente gera poluição, seja a atmosférica, seja a contaminação da água e do solo pelo lançamento de efluentes, etc.

Por sua vez, a destinação inadequada de resíduos sólidos decorrentes do consumo também provoca diversos danos ao ambiente, por serem fontes de poluição, como explica Paula Tonani:

As reações químicas decorrentes da putrefação da fração orgânica dos resíduos sólidos e semissólidos depositados a céu aberto ou mesmo em aterros sanitários mal controlados produzem o chamado “chorume”, que é um líquido escuro, altamente poluente, que pode se infiltrar no solo e subsolo, bem como ser levado pelas chuvas.

A fermentação da matéria orgânica constitui outro sério problema, pois, em certas condições climáticas, aumenta a reprodução de bactérias e, em muitos casos, produz gases como o gás carbônico, a amônia, o gás sulfídrico e o metano, prejudiciais à saúde. (2011, p. 48)

Acerca da possibilidade de contaminação do solo pela emissão de resíduos, Luciana Souza alerta:

No momento em que um contaminante ou poluente atinge a superfície do solo, ele pode ser adsorvido, arrastado pelo vento ou pelas águas do escoamento superficial, ou lixiviado pelas águas de infiltração, passando para as camadas inferiores e atingindo as águas subterrâneas. Uma vez atingindo as águas subterrâneas, esse poluente será então carreado para outras regiões, através do fluxo dessas águas.
[...]

Um grande número de substâncias potencialmente perigosas pode estar presente em um local, embora geralmente suas concentrações sejam baixas. Essas substâncias frequentemente estarão acumuladas perto do ponto em que foram processadas, estocadas ou utilizadas, e isso é um dado importante na condução dos estudos efetivos do histórico do local. As concentrações determinadas nesses locais são comparadas aos valores orientadores para definição da condição de qualidade do solo. (2013, p. 223-224)

Como se percebe, a degradação ambiental ocorre tanto no pré-consumo (fabricação dos produtos) como no pós-consumo (destinação final inadequada dos resíduos).

Mas é preciso recordar, ainda, que o problema da geração de resíduos está fortemente ligado à exclusão social, pois o “lixo” acaba sendo invariavelmente associado à inutilidade social.

Nesse sentido, Paulo Velten comenta sobre a relação entre consumo / resíduos e a condição social:

A necessidade de se enfrentar o problema dos resíduos de lixo é tão fundamental quanto enfrentar os problemas de violência urbana e saúde pública; pois, caso isso não aconteça, cresce o risco de se estigmatizar violações de direitos humanos muito comuns, como a de relacionar a violência com a pobreza, o lixo à condição social.

Sejamos sinceros: é muito comum o pensamento de que a violência está atrelada à pobreza. Sejamos mais sinceros ainda: é mais comum ainda vincular o lixo à condição social, como se aquele fosse o *habitat social* dos menos favorecidos. Como se o marco divisório do ser humano seja a capacidade de consumir ou de viver dos resíduos do consumo.

[...]

Os novos paradigmas no novo mundo relacionam a condição humana à condição de consumidor. Não que isso seja necessariamente ruim, consumir bens e produtos é de fato um direito a ser tutelado, o problema é o reverso da moeda: o que e quanto estamos consumindo? [...](2013, p. 129-130)

Por outro lado, da mesma forma que a população mundial cresceu e, conseqüentemente, a geração de resíduos, também a ciência e, de forma geral, o pensamento humano, evoluíram no sentido de identificar e analisar os efeitos do descarte de resíduos no ambiente.

Não obstante, apenas em um passado recente é que se generalizou a preocupação da humanidade com a degradação ambiental e os efeitos perversos que ela provoca em termos de exclusão social.

De fato, a atitude de “jogar algo fora” apenas configura a eliminação pontual e aparente do problema de uma família ou grupo, mas traz repercussões econômicas, ambientais e sociais.

No campo das ciências “duras”, o progresso tecnológico possibilitou a criação de formas ditas mais adequadas para a destinação final, tais como a compostagem, a reciclagem, a incineração controlada, os aterros sanitários, etc.

Já no âmbito das ciências políticas e sociais, um movimento global para a questão socioambiental – aí incluída a gestão de resíduos – despertou a partir da década de 1970, com a realização da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em Estocolmo, Suécia (1972).

As reuniões e discussões que se seguiram no âmbito da ONU culminaram com a adoção do conceito hoje popularmente conhecido do *desenvolvimento sustentável*, presente no denominado *Relatório Brundtland* (elaborado em 1987 por um grupo de especialistas sob encomenda da ONU), e que basicamente se fundamenta no seguinte tripé: socialmente justo, economicamente viável e ecologicamente correto (ALTMANN, 2009, p. 58-59).

O mencionado relatório define desenvolvimento sustentável da seguinte forma (tradução livre):

Desenvolvimento sustentável é desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender suas próprias necessidades. Contém dois conceitos chave: o conceito de 'necessidades', em particular as necessidades essenciais dos pobres do mundo, aos quais deve ser dada prioridade absoluta; e a ideia de limitações impostas pelo estado de tecnologia e organização social sobre a capacidade para o meio ambiente de atender as necessidades do presente e do futuro. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, disponível em: <<http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#I>>. Acesso em 14 jan. 2017)

Na Conferência do Rio (ECO-92), o termo foi alçado à categoria de princípio, e, desta feita, dotado de coercitividade jurídica⁶.

No entanto, é preciso salientar que a aceitação deste conceito não foi unânime na comunidade internacional e representou muito mais uma saída política para “agradar a gregos e troianos”, tendo em vista que possui conteúdo vago, algo perigoso porque pode, por exemplo, dar margem a interpretações manipuladoras por parte do mercado, mascarando as reais intenções de empresários que apelam para o chamado “marketing verde” apenas no intuito de obter mais lucros e com resultados socioambientais pífios (ALTMANN, 2009, p. 75).

É de bom grado, portanto, comentar brevemente os antecedentes históricos da Conferência de Estocolmo para se compreender por que se chegou a esse denominador comum, possibilitando uma visão crítica da adoção desse modelo.

Nos momentos que precederam à Conferência de Estocolmo, duas posições extremas se desenhavam: a dos otimistas, que previam abundância, ou seja, não se importavam com os problemas ligados ao meio ambiente, devendo ser dada prioridade ao crescimento econômico (principalmente dos países em desenvolvimento), de maneira que os desequilíbrios ecológicos poderiam ser contornados com o uso da tecnologia; e dos pessimistas, que previam o fim da humanidade pela exaustão dos bens naturais ou pela intensa poluição, caso não houvesse estagnação do consumo e da explosão populacional (SACHS, 2009, p. 50-51).

Entretanto, como preparação para a Conferência na Suécia em 1972, foi elaborado o chamado *Relatório de Founex*, resultante de uma reunião convocada pela ONU e no qual se rejeitou por completo a polarização entre meio ambiente e desenvolvimento

⁶ Vide item “2.3.1” – p. 55.

pretendida pelos extremistas, certamente por conta dos embates políticos que isso provocaria entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento (CARVALHO, 2007, p. 218).

Não obstante, a verdade é que, no relatório produzido em Estocolmo, houve um pseudoconsenso:

[...] apesar do reconhecimento de que vivemos numa *Aldeia Global*, prevaleceu a política do “salve-se quem puder” na medida em que os países desenvolvidos adotaram uma postura individualista, segundo a qual cada nação deveria levar adiante a sua própria política nacional para resolver os seus problemas internos. (CARVALHO, 2007, p. 218)

Em outra análise, salienta-se que o conceito de *desenvolvimento sustentável* foi desenvolvido a partir de outro conceito, o de *ecodesenvolvimento*, lançado por Maurice Strong, Secretário da Conferência de Estocolmo, e difundido por Ignacy Sachs, a partir de 1974.

Confirmam-se as palavras de Gilberto Montibeller Filho no que tange ao conceito em tela:

Há uma posição ética fundamental: o desenvolvimento voltado para as necessidades sociais mais abrangentes, que dizem respeito à melhoria da qualidade de vida da maior parte da população, e o cuidado com a preservação ambiental como uma responsabilidade para com as gerações que sucederão: [...]

O Ecodesenvolvimento pressupõe, então, uma solidariedade sincrônica com a geração atual, na medida em que desloca a lógica da produção para a ótica das necessidades fundamentais da maioria da população; e uma solidariedade diacrônica, expressa na economia de recursos naturais e na perspectiva ecológica para garantir às gerações futuras as possibilidades de desenvolvimento. (1993, p. 133)

O mesmo autor, baseando-se na visão de Sachs, conclui que o ecodesenvolvimento configura um projeto de civilização, o qual:

[...] tem no componente cultural uma dimensão essencial. Implica, no que tange à problemática aqui posta, em considerar do ponto de vista metodológico, a estreita imbricação do socioeconômico com o ecológico. Sob a ótica da realização, cabe o planificar, o organizar-se, tendo em vista a tomada de decisões orientadas pelo futuro e, mais ainda, um esforço de pedagogia social em relação aos novos papéis sociais. (1993, p. 133)

Importante ressaltar que a ideia em comento tinha por preocupação demonstrar que as desigualdades sociais provocam distintos impactos ambientais, demandando soluções locais peculiares:

O ecodesenvolvimento valeu-se de uma sociologia do desenvolvimento para mostrar que as desigualdades sociais implicam formas diferenciadas de exploração da natureza por parte de ricos e pobres, em razão do tipo de tecnologia de que fazem uso, sendo cada uma dessas classes sociais, a seu modo, destrutiva da natureza. Uma ecotecnologia seria viável, sobretudo em nível de pequenas comunidades auto-suficientes. (ALMINO, 2007, p. 45)

Diante da apresentação dos dois conceitos, é possível apontar diferenças entre a ideia de ecodesenvolvimento e a noção de desenvolvimento sustentável: aquele visa ao atendimento das necessidades básicas da população, por meio de tecnologias adequadas a cada ambiente, partindo do mais simples ao mais complexo; este, por sua vez, enfatiza a política ambiental, a responsabilidade com gerações futuras e a responsabilidade comum com os problemas globais:

As disparidades entre os dois conceitos em tela situam-se, como visto, principalmente no campo político e no que diz respeito às técnicas de produção. No campo político, o posicionamento quanto à qualidade do meio ambiente e às diferenças sociais como elementos fundamentais a serem considerados. No das técnicas de produção, o progresso técnico e o seu papel em relação à pressão sobre os recursos naturais. (MONTIBELLER FILHO, 1993, p. 137)

Ao mesmo tempo, porém, a leitura atenta dos dois conceitos permite uma proximidade muito grande entre eles em diversos pontos:

Há porém, entre o Ecodesenvolvimento e o Desenvolvimento Sustentável, enquanto conceitos, consenso em muitos aspectos essenciais.

Além da visão holística e a crítica ao reducionismo economicista, referidos no início deste trabalho há os seguintes pontos importantes em comum: a visão de longo prazo; a preocupação com o bem estar social; a solidariedade com as gerações futuras.

Entre ambos os conceitos existe, mais ainda, um denominador comum que é a idéia-força: a dimensão ambiental fazendo parte do processo de desenvolvimento. (MONTIBELLER FILHO, 1993, p. 137)

A semelhança nesses aspectos é tamanha que até mesmo o propagador da ideia de ecodesenvolvimento, Ignacy Sachs, chegou a deixar clara sua posição de que se trata de termos sinônimos (2009, p. 54).

De todo o modo, como já comentado há pouco, a ideia de desenvolvimento sustentável não foi unanimemente aceita, tanto é que, durante a Conferência do Rio em 1992, foi realizado evento paralelo, o Fórum Global, ocasião em que membros da sociedade civil elaboraram o brilhante documento intitulado “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”, o qual nitidamente adota a noção de ecodesenvolvimento tal como originalmente concebida⁷.

De mais a mais, apesar da vagueza da expressão e da desconfiança com relação ao modo como o termo foi introduzido na comunidade internacional, o fato é que o conceito de desenvolvimento sustentável foi e ainda continua sendo o balizador de toda a proteção ambiental no direito internacional do meio ambiente e inspirou a legislação interna dos países, inclusive a do Brasil.

Talvez seja o caso, portanto, de ressignificá-lo mediante a incorporação de outras ideias, tais como a de *justiça ambiental*⁸ e a de *equidade social*⁹, num processo de densificação de seu conteúdo. Ainda nesse diapasão, o autor Paulo Velten propõe a possibilidade de conjugação entre desenvolvimento e a condição de renovabilidade do bem ambiental:

⁷ Nesse sentido, vide trecho do tratado em questão:

“Consideramos que a preparação para as mudanças necessárias depende da compreensão coletiva da natureza sistêmica das crises que ameaçam o futuro do planeta. As causas primárias de problemas como o aumento da pobreza, da degradação humana e ambiental e da violência podem ser identificadas no modelo de civilização dominante, que se baseia em superprodução e superprodução e superconsumo para uns e em subconsumo e falta de condições para produzir por parte da grande maioria.

Consideramos que são inerentes a crise, a erosão dos valores básicos e a alienação e a não-participação da quase totalidade dos indivíduos na construção de seu futuro. É fundamental que as comunidades planejem e implementem suas próprias alternativas às políticas vigentes. Dentre essas alternativas está a necessidade de abolição dos programas de desenvolvimento, ajustes e reformas econômicas que mantêm o atual modelo de crescimento, com seus terríveis efeitos sobre o ambiente e a diversidade de espécies, incluindo a humana.” (disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/trat_ea.pdf>. Acesso em 14 jan. 2017)

⁸ “Distribuição de benefícios e gravames decorrentes da legislação ambiental, ou mesmo dos próprios problemas ambientais, entre diferentes grupos sociais.” (NUSDEO, 2012, p. 110)

⁹ Segundo Ana Maria Nusdeo (2012, p. 8-9), trata-se de uma abordagem contemporânea do conceito em tela e que procura realmente equacionar as dimensões econômica, ambiental e social.

Na tentativa de operacionalização do desenvolvimento sustentável, surgiram entre os economistas propostas como a valoração dos serviços ambientais e a remuneração pela sua preservação, enquanto que os juristas passaram a se debruçar sobre a questão do desenvolvimento sustentável como norma jurídica, especificamente como princípio, porém, não em caráter de mera orientação, mas dotando a expressão “sustentabilidade” de poder coercitivo na orientação das condutas e políticas.

Talvez o termo “desenvolvimento” precise de um novo parceiro, talvez ele precise ser conjugado com o termo “renovabilidade”, pois o termo ‘sustentável’ tornou-se muito vago, ficou parecendo sinônimo de algo que harmoniza a possibilidade de desenvolvimento com o grau de suportabilidade da lesão ambiental. Traduzindo, a percepção é a seguinte: é possível degradar desde que as consequências sejam mitigadas, e tornem-se suportáveis!

Por outra via, se desenvolvimento for conjugado com a condição de renovabilidade do bem ambiental a ser utilizado, se estará colocando este como limitador daquele, e nessa condição somente se poderá utilizar o termo “desenvolvimento” se junto vier à condição de renovabilidade. Dessa forma, se na produção de um bem não houver a solução para as consequências de seu consumo, não se poderá considerar a produção daquele bem como desenvolvimento, atentando assim contra os princípios constitucionais ambientais. (2013, p. 129)

Outra proposta que pode reforçar a proteção ambiental conjugada aos aspectos econômico e social, trazida por José Aparecido Gonçalves, é tornar mais preciso o conteúdo do termo “gerações futuras”, previsto no texto constitucional brasileiro (art. 225) e parte integrante do conceito de desenvolvimento sustentável ou mesmo de ecodesenvolvimento.

Com efeito, após pesquisas a autores consagrados, Gonçalves conclui que gerações futuras “são sujeitos inexistentes e indeterminados, mas titulares de direitos dentro de uma relação jurídica intergeracional entre gerações atuais e futuras” (2015, p. 30).

Por conseguinte, ainda segundo este mesmo articulista, o reconhecimento das gerações futuras como sujeitos de direitos implica, por exemplo, na adoção de técnica de decisão com atribuição de maior peso ao julgamento favorável a tais sujeitos, diante de sua condição de hipossuficiência:

[...] deverá o magistrado respaldado pelo binômio necessidades/interesses, semelhante quando se trata de alimentos, optar sempre pelo melhor interesse e maior necessidade do hipossuficiente, o que, na maioria das vezes, será em favor das gerações futuras, haja vista que ela além de não participar da tomadas de decisões é quem herdará o planeta sobrecarregado de significativos impactos ambientais, tais como a diminuição da camada de ozônio, a elevação da temperatura, a redução da água potável, insegurança alimentar, dentre outros (GONÇALVES, 2015, p. 34)

Lançadas as bases teóricas que fundamentam a proteção socioambiental, é preciso, por fim, especificamente quanto à geração de resíduos, relatar que o gradativo aumento do consumo e da produção se fez acompanhar necessariamente de uma mudança no tratamento jurídico dos resíduos sólidos destes gerados, alicerçada pela agenda de proteção ambiental que se instalou ao longo do tempo.

Com efeito, o resíduo era inicialmente visto como *res derelictae* (coisa abandonada), sem qualquer consequência para quem o descartasse. Na Idade Média, com o

aumento do comércio e da produção de resíduos, estes foram encarados como problema de saúde pública (lembrar que a peste negra foi resultado da falta de saneamento). Já em tempos de Revolução Industrial e urbanização, a disposição de resíduos era tratada como problema de vizinhança. Por fim, modernamente, os resíduos assumem a faceta de problema ambiental, no contexto de uma sociedade de massa em que se vislumbra o aumento dos riscos das atividades humanas (LEMOS, 2011, p. 82-83).

No documento denominado Agenda 21¹⁰, elaborado durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1972, foi dedicado um capítulo específico para tratar do manejo ambientalmente saudável dos resíduos sólidos, além de questões relacionadas com os esgotos (Capítulo 21), sendo que o item “21.1” ressalta a importância que a Assembleia Geral da ONU conferiu ao tema na resolução 44/228:

[...] o manejo ambientalmente saudável dos resíduos se encontrava entre as questões mais importantes para a manutenção da qualidade do meio ambiente da Terra e, principalmente, para alcançar um desenvolvimento sustentável e ambientalmente saudável em todos os países. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/item/681>>. Acesso em 17 out. 2016)

Por conseguinte, o apelo internacional pela adequada gestão dos resíduos sólidos fez com que os Estados promovessem o devido tratamento jurídico ao tema em suas legislações internas. Aliás, segundo Paulo Affonso Leme Machado, isso é reflexo da aplicação do princípio da obrigatoriedade da intervenção do Poder Público, extraído das disposições da Declaração de Estocolmo de 1972 e da Declaração do Rio de 1992, de maneira que “a gestão do meio ambiente não é matéria que diga respeito somente à sociedade civil, ou uma relação entre poluidores e vítimas da poluição. Os Países, tanto no Direito interno como no Direito Internacional, têm que intervir ou atuar” (2013, p. 137).

1.3 A preocupação com os resíduos sólidos é incorporada pelo ordenamento jurídico brasileiro

¹⁰ Segundo o site o Ministério do Meio Ambiente, “a Agenda 21 pode ser definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica” (disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/item/681>>. Acesso em 17 out. 2016).

Aos poucos, as temáticas da proteção ambiental em geral, e da gestão de resíduos sólidos em particular, foram sendo introduzidas na legislação brasileira, refletindo os anseios da comunidade global pela concretização do desenvolvimento sustentável.

A primeira norma jurídica existente sobre poluição no país, com verdadeiro espírito preventivo e de proteção ambiental, é a prevista no Decreto-Lei nº 1.413/75, que em seu art. 1º definiu:

Art. 1º As indústrias instaladas ou a se instalarem em território nacional são obrigadas a promover as medidas necessárias a prevenir ou corrigir os inconvenientes e prejuízos da poluição e da contaminação do meio ambiente. (BRASIL, 1975)

Após, no âmbito da defesa ao meio ambiente, houve um salto de qualidade no ordenamento jurídico brasileiro com a edição da lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), a qual, entretanto, traça tão somente normas gerais sobre proteção ambiental, ou seja, nada específico com relação à poluição por resíduos sólidos e à sua gestão, algo complexo e que necessitava de regulamentação própria e minuciosa.

Tal lacuna foi preenchida, em parte, por normas de cunho técnico tais como as Resoluções do CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente¹¹, e, ainda, por leis

¹¹ O ilustre professor Édís Milaré cita as seguintes (2011, ps. 858 e 859):

- a) Resolução CONAMA 006, de 15.06.1988, revogada e substituída pela de nº 313, de 29.10.2002, a qual dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais;
- b) Resolução CONAMA 005, de 05.08.1993, complementada pela de nº 358, de 29.04.2005, que dispõem sobre o gerenciamento de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos e aeroportos, bem como de terminais ferroviários e rodoviários;
- c) Resolução CONAMA 416, de 30.09.2009, que dispõe sobre a coleta e destinação final ambientalmente adequada de pneus inservíveis, a ser realizada pelos fabricantes e importadores;
- d) Resolução CONAMA 264, de 26.08.1999, que fixou normas de licenciamento para o coprocessamento de resíduos provenientes de fornos de produção de clínquer (cimento numa fase básica de fabrico);
- e) Resolução CONAMA 273, de 29.11.2000, que estabeleceu regras de licenciamento de postos de combustíveis, inclusive obrigando os responsáveis a apresentar um plano de encerramento de atividades em caso de desativação;
- f) Resolução CONAMA 307, de 05.07.2002, relacionada à gestão de resíduos da construção civil, estabelecendo diretrizes, critérios e procedimentos (diga-se de passagem que já se esgotou o prazo previsto nesta Resolução – 18 meses a contar da sua publicação, 02.01.2003 – para que os municípios e o Distrito Federal cessem a disposição de resíduos desta natureza em aterros de resíduos domiciliares e em áreas de “bota-fora”);
- g) Resolução 308/2002, substituída pela de nº 404, de 11.11.2008, referentes ao licenciamento ambiental de aterros sanitários para resíduos sólidos urbanos em municípios de pequeno porte (disposição diária de até 20 toneladas de resíduos);
- h) Resolução CONAMA 316, de 29.10.2002, que estabeleceu critérios e procedimentos para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico (incineração) de resíduos.

estaduais no exercício da competência legislativa plena, com supedâneo no art. 24, inciso VI, e § 3º, da Constituição Federal¹².

Somente em 2007, com a entrada em vigor da Lei nº 11.445/07, que instituiu a Política Federal do Saneamento Básico (Lei nº 11.445/07), é que a gestão de resíduos sólidos, inserida como um dos serviços públicos integrantes do saneamento básico, passa a ter um tratamento legal um pouco mais amplo, adequado e condizente com sua complexidade e importância, tratamento este que se aperfeiçoou com a vigência da Lei nº 12.305/10.

A legislação, então, passa a posicionar a geração de resíduos como parte do ciclo de vida dos produtos, alinhada à percepção de que a extração excessiva de matérias primas virgens e a poluição prejudicam a própria produção, e também a qualidade de vida de toda a população.

Não obstante, veja-se que o legislador brasileiro custou a reconhecer a importância do tratamento jurídico dos elementos abióticos (não vivos) do ambiente, como os resíduos (LEMOS, 2011, p. 33), eis que somente em 2010 foi editada lei específica sobre o tema.

Nas palavras de Wladimir António Ribeiro, a chamada Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos constitui-se em “marco regulatório” dos resíduos sólidos, pondo fim a duas situações que antes se apresentavam ou poderiam se apresentar: a) os Estados e municípios tinham certa liberdade para disciplinar a matéria, ocasionando a utilização de conceitos e critérios distintos entre si (ex.: o conceito de resíduos da construção civil poderia variar de um Estado para outro); b) a diversidade de tratamento legislativo entre os entes federativos poderia gerar uma “guerra ambiental” que beneficiaria perversamente Estados ou municípios cujas leis sobre resíduos fossem menos rígidas, atraindo empresas geradoras de empregos e pagadora de impostos, embora poluidoras (RIBEIRO, 2014, p. 106-107).

Conclui o mesmo autor:

Daí decorre, naturalmente, a necessidade de uma legislação federal que estabeleça padrões, fixando conceitos que orientem a gestão de resíduos em todo o território nacional e fixando exigências que se constituiriam em *minimum* a que estados e

¹² Vide, por exemplo, a Lei nº 12.300/06 do Estado de São Paulo, que instituiu a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e a Lei nº 12.493/99 do Estado do Paraná, que estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais.

municípios estão vinculados, evitando que haja excessivo rebaixamento da qualidade ambiental. Cria-se, assim, um marco normativo, ao qual não poderão normas estaduais e municipais desatender. É nesse sentido que deve ser compreendida a expressão utilizada acima, de que a Lei da PNRS é o marco regulatório da gestão de resíduos sólidos. (RIBEIRO, 2014, p. 107)

Mesmo com a regulamentação legal do tema, Paula Tonani faz interessante observação acerca da ainda tímida preocupação no Brasil a respeito dos resíduos sólidos:

No Brasil, os resíduos sólidos não têm recebido a atenção merecida do Poder Público, da coletividade e dos indivíduos em geral.

E uma das causas é que os efeitos poluentes dos resíduos líquidos e gasosos se dispersam com maior facilidade e mais rapidamente que os dos resíduos sólidos, portanto, despertando, de forma mais rápida, a atenção da população e das autoridades públicas. (2011, p. 39)

No entanto, como se verá nos próximos dois Capítulos, a LPNRS enfatizou que a geração de resíduos é um problema de todos e, desse modo, busca alterar a situação representada acima, inclusive mediante o entrelaçamento dos problemas ambientais e dos problemas sociais relacionados aos resíduos sólidos.

2 O DIREITO DOS RESÍDUOS NO BRASIL

Como foi salientado no capítulo anterior, verifica-se que a legislação ambiental vem se aperfeiçoando ao longo dos anos, num processo que caminha desde a década de 80, com a promulgação de leis e regulamentos que integram um arcabouço normativo integrador e que visam à consecução do desenvolvimento sustentável, tendo este como um dos parâmetros a equidade social.

No ano de 2010, este aperfeiçoamento normativo finalmente alcançou, em terras brasileiras, o grave problema da geração e disposição de resíduos sólidos, após quase 20 anos de tramitação do Projeto de Lei nº 203/1991 no Congresso Nacional, culminando na transformação em norma jurídica, a Lei nº 12.305/10.

Com base nessa evolução normativa, assim como no direito civil há o subramo do “direito das coisas”, no direito ambiental é possível se falar, como o faz a autora Maria Alexandra de Sousa Aragão, em “direito dos resíduos” (2003, p. 7), devido à importância, à complexidade e à especialidade do tema.

A fim de que se possa avançar no objeto principal desta pesquisa, preliminarmente mostra-se elementar a exposição do regime jurídico dos resíduos sólidos no país, justamente porque nesta sistemática está claramente definida a posição dos catadores de baixa renda em relação à gestão integrada de resíduos sólidos e ao gerenciamento de resíduos sólidos urbanos.

Desse modo, o presente Capítulo apresenta os conceitos fundamentais do direito dos resíduos, a ordem de prioridade a ser observada na gestão e no gerenciamento de resíduos sólidos, os subsistemas que podem ser identificados (formados, cada um, por princípios, objetivos e instrumentos), e, por fim, a denominada responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

A norma central do direito dos resíduos é a Lei Federal nº 12.305/10¹³, regulamentada que foi pelo Decreto nº 7.404/10. No que se refere ao gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, referida lei deve ser cotejada com a Lei nº 11.445/07 (instituiu a Política Nacional de Saneamento Básico).

¹³ Importante mencionar que, nos termos do art. 1º, § 2º, esta lei não se aplica aos rejeitos radioativos, havendo legislação específica para tanto (Lei nº 10.308/01).

Segundo Germano Vieira (2013, p. 109), a Política Nacional de Resíduos Sólidos consagra a figura do Estado de Direito Ambiental, subordinado à legalidade e tendo por finalidade específica a defesa ambiental em dado território. Nota-se, a par disso, o estabelecimento de uma “função ambiental” que deve permear toda a sociedade:

Desse modo, cabe à sociedade o cumprimento da função ambiental privada, o que se perfaz por meio da atuação de associações de defesa do meio ambiente, da iniciativa popular para a elaboração de leis de proteção ambiental, da participação em audiências e consultas públicas, do ajuizamento de ações judiciais ou oferecimento de recursos administrativos de cunho ambiental e, principalmente, das pequenas ações diárias que cada indivíduo deve praticar para a proteção do ambiente natural de um modo geral e de alguns recursos naturais de maneira específica, dentre as quais a separação do lixo e o seu correto descarte. (LEUZINGER, 2013, p. 164)

Ademais, o art. 5º da Lei nº 12.305/10, ao estatuir que a Política Nacional de Resíduos Sólidos se comunica com diversas outras (Política Nacional do Meio Ambiente, Política Nacional de Educação Ambiental e Política Federal de Saneamento Básico), exalta o chamado *princípio da integração e da transversalidade das políticas ambientais* (SALEME; GRANZIERA, 2013, p. 254).

Quanto aos princípios da PNRs, consigna-se que parte deles coincide com os próprios princípios de direito ambiental¹⁴, e outros são específicos do direito dos resíduos; adverte-se, ainda, a existência de princípios implícitos, deduzidos do conjunto do ordenamento, ou seja, “a partir da análise do conjunto de normas e da forma como estas se relacionam entre si” (RIBEIRO, 2014, p.133).

Vale mencionar que o arcabouço normativo do direito dos resíduos é complementado por leis estaduais e municipais (que devem respeitar o disposto nos §§ 1º a 4º do art. 24 da Constituição Federal), pelo Decreto nº 7.405/10 (instituiu o Programa Pró-Catador), bem como por resoluções do CONAMA e dos órgãos estaduais, por deliberações do Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos (criado pelo Decreto nº 7.404/10) e ainda, por normas técnicas (ABNT e órgãos ambientais). Porém, aqui se optou por dar ênfase à sistemática geral inaugurada pela Lei nº 12.305/10, sendo as demais normas referenciadas quando necessário.

¹⁴ Trata-se dos princípios da prevenção e da precaução, do poluidor-pagador e do desenvolvimento sustentável.

2.1 Conceitos fundamentais

Essencial que se analise, preliminarmente, o objeto central da Lei nº 12.305/10: o resíduo sólido.

Para tanto, salutar a reprodução do conceito legal de resíduos sólidos, previsto no art. 3º, XVI, da LPNRS:

Resíduos sólidos: material, 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; (...) ¹⁵ (BRASIL, 2010b)

A autora Maria Eugenia Gimenez Boscov, por sua vez, fornece o seguinte conceito de **resíduo**:

Resíduo pode ser definido como qualquer matéria que é descartada ou abandonada ao longo de atividades industriais, comerciais, domésticas ou outras; ou, ainda, como produtos secundários para os quais não há demanda econômica e para os quais é necessária disposição. (2008, p.11)

A segunda parte da definição acima confronta de certa forma com a visão de Paulo Affonso Leme Machado, porque, para ele, pouco importa se o bem descartado é útil ou não; basta que o homem queira se desfazer daquele para que seja enquadrado como resíduo, nem sempre sendo necessária sua disposição (2012, p. 649). Tal entendimento parece ser o mais acertado, pois como já visto, a lei foi mais abrangente ao conceituar os resíduos sólidos [“(...) a cuja destinação se procede, se propõe proceder **ou** se está obrigado a proceder (...)”].

Na verdade, aquela segunda definição se aproxima mais do conceito legal de **rejeitos**, ou seja, “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” (art.

¹⁵ Este conceito praticamente repetiu aquele previsto na Resolução CONAMA nº 05/1993, embora com termos mais genéricos, e tendo incluído na definição os gases contidos em recipientes.

3º, inciso XV, da LPNRS). Portanto, um resíduo só deve ser encaminhado para disposição final caso se caracterize como rejeito.

Revela-se imprescindível, nesse ponto, interpretar de forma sistemática o que significa a “viabilidade econômica” inserida no conceito de rejeito:

Aqui residirá o trabalho dos operadores ambientais e do direito: atribuir peso e medida para os recursos tecnológicos disponíveis e traduzir o termo “viabilidade econômica”, pois esta, atualmente, depende mais do custo do produto do que do custo da reciclagem/reuso propriamente ditos. [...]

Ter-se-á que fazer a diferenciação entre o que é custo reciclagem/reuso economicamente viável em função da tecnologia disponível e reciclagem/reuso economicamente viável em função do custo do produto novo. O que a lei pretende demonstrar é que **a reciclagem/reuso é obrigação do produtor!** [...] O custo da reciclagem do produto deverá comporá conta de custos do produto, ainda que talvez aumente o custo final do produto. Ou seja: significa dizer que aquele que utiliza uma embalagem ou produto cujo custo de reciclagem/reuso seja maior que o produto ou embalagem novo terá que arcar com esse custo e não poderá descartá-lo como rejeito [...].(VELTEN, 2013, p. 132-133)

Desde já, convém esclarecer que a disposição final ambientalmente adequada, mencionada no conceito acima, representa a “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”, conforme definição do art. 3º, inciso VIII, da LPNRS¹⁶.

Veja-se, ainda, que a lei não utilizou a expressão “disposição final” na definição de resíduos sólidos, mas, sim, “destinação final”, a qual, na dicção do inciso VII do art. 3º, significa a “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”.

Vale dizer, a disposição final é apenas uma das formas de destinação final, mas todas elas se referem a resíduos sólidos, o que reforça o sentido amplo que esta última expressão adquiriu no ordenamento brasileiro.

Ainda quanto à destinação final, vale consignar o comentário de Germano Vieira no que se refere ao termo “adequada”:

¹⁶ Maiores considerações acerca das formas de disposição final estão expostas no item “2.2.3”.

Pela leitura do dispositivo verifica-se que a destinação pode se dar de diversas formas. O legislador optou, nessa norma, com bom-senso, em não limitar o seu *modus operandi*. Exige, porém, que seja adequada, obviamente adotando-se como parâmetro a premissa constitucional de manutenção do equilíbrio ecológico do ambiente, pois é essencial ao desfrute de uma vida digna, com qualidade e saúde.

É bem verdade que o termo “adequada” é, per si, dotado de subjetividade. Adequada significa ajustada, própria, compatível. Ou seja, a designação da forma de destinação a ser utilizada aos resíduos deve observar, em regra, suas próprias características, natureza, tipologia e local em que se pretende realizá-la. Não poderia ser de outro modo, sob o risco de contaminação e desequilíbrio ambiental, com repercussões jurídicas sérias no plano do regime de responsabilidades ambientais. (2013, p. 110)

Diante das definições até então apresentadas, infere-se que, embora um material descartado por determinado indivíduo não lhe seja mais útil, na hipótese de ser aquele reutilizável ou reciclável, por exemplo, segundo a lei, o correto é que ele tenha como destinação final a própria reutilização ou reciclagem, e não a disposição final.

Aliás, aproveitando o ensejo, a importância que a lei conferiu ao resíduo sólido reutilizável ou reciclável foi tamanha a ponto de ter elencado como **princípio** o reconhecimento desse tipo de material como “um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor da cidadania” (art. 3º, inciso VIII, da LPNRS).

Os resíduos podem se apresentar de diversas formas: sólidos, semissólidos, líquidos e gases. O conceito legal de resíduos sólidos, no entanto, abrange não somente as duas primeiras formas ora citadas, procedendo a uma equiparação a tal categoria em relação a gases contidos em recipientes e determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d’água, ou exijam para isto soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.

Rememore-se que igualmente se enquadram como resíduos sólidos os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água e esgoto (pois se tratam de semissólidos) e aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição (BOSCOV, 2008, p.11 e 27).

Os resíduos sólidos podem ser classificados quanto à origem e quanto à periculosidade (art. 13, inciso I, da Lei 12.305/10). No primeiro caso, aqueles podem ser resíduos domiciliares (originários de atividades domésticas em residências urbanas), resíduos de limpeza urbana (originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana), resíduos sólidos urbanos (os englobados nos dois anteriores), resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, resíduos dos serviços públicos de saneamento básico (a exemplo dos lodos provenientes de sistemas de tratamento

de água e esgoto), resíduos industriais, resíduos de serviços de saúde, resíduos da construção civil (gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras), resíduos agrossilvopastoris, resíduos de serviços de transportes e resíduos de mineração. Cada um deles tem uma característica própria, e, portanto, deve ter uma destinação adequada.

No que tange à periculosidade, os resíduos podem ser perigosos ou não perigosos, conforme suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade apresentem ou não significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica (art. 13, inciso II, da LPNRS).

Voltando à classificação quanto à origem, como se demonstrará nesta pesquisa, salienta-se desde logo que a atividade dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis se concentra majoritariamente sobre os resíduos sólidos urbanos, os quais, segundo a Prof.^a Maria Eugênia Gimenez Boscov, são “aqueles gerados nas residências, nos estabelecimentos comerciais, nos logradouros públicos e nas diversas atividades desenvolvidas nas cidades, incluindo os resíduos de varrição de ruas e praças” (2008, p. 31). Tal conceito exclui, quando dispostos separadamente, os resíduos da construção civil, também denominados resíduos de construção e demolição (RCD).

Ainda nesta seara, vale comentar que, a teor do art. 13, parágrafo único, da LPNRS, os resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviço, desde que não caracterizados como perigosos, podem ser equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal; conforme se verá mais adiante, tal equiparação refletirá na definição da responsabilidade pelo recolhimento e destinação final daqueles resíduos, e também na possibilidade de atuação dos catadores de materiais recicláveis.

Merece atenção, também, a diferenciação entre resíduos orgânicos e inorgânicos:

os resíduos orgânicos são os que contêm carbono e hidrogênio em sua composição e tiveram origem em algum ser vivo, vegetal ou animal. Isso inclui todos os vegetais e seus resíduos (podas, folhas, troncos, papel); animais e seus resíduos (gordura, esterco, sangue, soro de leite); os alimentos em geral e seus resíduos; e o petróleo e seus derivados (combustíveis, plásticos, tecidos).

[...]

Como conceito básico de tratamento de resíduos orgânicos, deve-se saber que eles são passíveis de serem biodegradados ou incinerados. A biodegradação, ou decomposição, é feita por micro-organismos que se subdividem em aeróbios (necessitam de oxigênio para a decomposição), anaeróbios (não necessitam de

oxigênio para a decomposição), ou facultativos (utilizam o oxigênio se ele estiver presente, mas também fazem a decomposição sem a presença dele). Quanto à incineração, também há diferentes formas, como a combustão (necessita de oxigênio e gera gás carbônico e água) e a gaseificação (necessita de menos oxigênio e de um pouco de pressão, gerando principalmente gás hidrogênio e monóxido de carbono).

[...]

Já os resíduos inorgânicos são inertes, não havendo decomposição e possibilidade de incineração comum. No meio urbano, são basicamente os resíduos da construção civil, como restos de argamassa, tijolos, vidros, concreto, entre outros. (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2014, p. 297-298)

Para encerrar este item, há dois conceitos importantes que devem ser conhecidos para a exata compreensão das responsabilidades atribuídas pela LPNRS aos atores envolvidos (geradores e Poder Público), e até mesmo para evitar confusão entre ambos, pois não se tratam de sinônimos.

O primeiro conceito é o de *gestão integrada de resíduos sólidos*, previsto no art. 3º, inciso XI, da Lei nº 12.305/10: “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” (BRASIL, 2010b).

O outro conceito é o de *gerenciamento de resíduos sólidos*, definido conforme art. 3º, inciso X, do mesmo diploma:

Conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei. (BRASIL, 2010b)

Como se pode perceber, o conceito de gestão é mais amplo e abrange todos os resíduos sólidos gerados em determinado território, devendo todos os envolvidos – Poder Público, setor empresarial e coletividade – agir de forma cooperada para encontrar as melhores formas de lidar com os resíduos sólidos, tendo como paradigma a sustentabilidade.

Já o gerenciamento se refere especificamente ao manejo de determinado tipo de resíduo sólido, com vistas a sua destinação final ambientalmente adequada, e será promovido pelo próprio gerador (nos casos do art. 27, *caput*, da LPNRS) ou pelo poder público (nas hipóteses do art. 26 e do art. 27, § 2º, ambos da LPNRS).

2.2 Ordem de prioridade da Política Nacional de Resíduos Sólidos

Como visto no item anterior, há diversas formas de destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos. Porém, há que se ter em mente que elas configuram etapas da chamada **ordem de prioridade na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**, conforme previsão do art. 9º da LPNRS, e que assim se apresenta: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final.

Esta ordem de prioridade praticamente reproduz a hierarquia adotada pela Comunidade Europeia (LEMOS, 2011, p. 128) e configura a diretriz principal, o núcleo, o espírito da Política Nacional de Resíduos Sólidos. É justamente a partir daquela que se estruturam seus objetivos (art. 7º da LPNRS), a serem concretizados pelos seus instrumentos (art. 8º), e alicerçados pelos princípios (art. 6º).

Verifica-se, portanto, que antes mesmo das formas de destinação final dos resíduos, existem duas etapas que devem ser observadas, a não geração e a redução; certamente são os maiores desafios, diante do estilo de vida adotado pela maioria da população (consumo exacerbado) e pela relativa despreocupação da indústria em observar estas prioridades legais, pois esta simplesmente atende a demanda fabricando novos produtos, ou mesmo cria essa demanda em nome do lucro, sem pensar nas consequências quanto aos resíduos gerados.

Para Erika Bechara, estas etapas não são estanques, isto é, uma pode estar conectada a outra. Nesse sentido, confira-se seu comentário acerca da famosa sigla “3R”, que significa “redução, reutilização e reciclagem”, oportunidade em que também faz breve explicação sobre os benefícios ambientais decorrentes da observância dessas etapas:

Na verdade, os 3 Rs estão absolutamente interligados, sendo que um suporta o outro. Pode-se, por exemplo, **reduzir** a quantidade de resíduos a partir da **não geração**, da **reutilização** dos materiais que têm vida útil maior e da **reciclagem**, que aproveita os materiais descartados para a produção de outros materiais e bens de consumo – processo esse que faz, inclusive, com que os resíduos sejam considerados bens de valor econômico, e não apenas agentes poluidores. Os 3 Rs são importantes porque quando se evita a geração de resíduos ou se reutiliza os resíduos ao invés de descartá-los, logra-se minimizar o risco de degradação ambiental e de agressão à saúde. Já quando se recicla lixo, além desses benefícios, viabiliza-se outros, como a diminuição da pressão sobre os recursos naturais (que normalmente são utilizados como matéria-prima para a produção de diversos bens de consumo), a economia de energia e de água e a inclusão social e econômica de catadores, que coletam e vendem os resíduos para as indústrias recicladoras. (2013, p. 93)

Entretanto, é possível separar cada uma destas etapas a depender do conceito que se utiliza para “redução”. É o que se verá no próximo item.

Por outro lado, convém destacar que não é tarefa fácil optar pela solução mais viável do ponto de vista econômico e ambiental. Como bem exemplifica e pondera Patrícia Faga Iglecias Lemos:

Vejamos a questão das embalagens: se a reduzíssemos, seria possível que o produto se danificasse ou mesmo o seu invólucro, impedindo sua reutilização posterior. Se, por outro lado, o objetivo é fomentar a reutilização, precisaremos de embalagens mais resistentes e, portanto, maior dispêndio de matérias-primas. (2011, p. 128)

No entanto, por se tratar de norma cogente, a ordem de prioridade deve ser observada na maior medida possível, apenas podendo ser desconsiderada diante de situações excepcionais, à luz do princípio da razoabilidade e do conceito de *gestão integrada de resíduos sólidos*, que significa o “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” (art. 3º, inciso XI, da Lei nº 12.305/10).

Abaixo serão especificadas, uma a uma, as etapas da ordem de prioridade, por meio de suas definições, exemplos e disciplina normativa.

2.2.1 Não geração e redução

Conforme já explanado no Capítulo anterior, os padrões de produção e consumo se tornaram insustentáveis, sendo necessária uma mudança de comportamento de toda a sociedade no sentido de evitar ou minimizar a geração de resíduos. Por essa razão é que a ordem de prioridade privilegia em primeiro lugar a não geração e a redução de resíduos.

Simplem dizer que a não geração é evitar a produção de resíduos. Nas palavras de Paulo Affonso Leme Machado:

[...] Essa prioridade não é somente uma escolha técnica ou uma opção moral; é uma obrigação legal.

No Estudo de Impacto Ambiental e no licenciamento ambiental há de ser examinada, com profundidade, a alternativa de indeferir-se projeto que contenha a geração de resíduo sólido evitável. [...]

Com o posicionamento da Lei 12.305, não se pode admitir que qualquer um seja livre para produzir o resíduo sólido que quiser, quando quiser e onde quiser. [...]

É uma obrigação ética da vida em comum num bairro, numa cidade, num País, enfim, no planeta Terra, que acabou sendo transformada em obrigação legal. (2013, p. 645)

Já a redução de resíduos **na origem** (diferente do aproveitamento e do tratamento, como se verá a seguir) configura a “utilização de processos, práticas, materiais, produtos ou energia que evitem ou minimizem a geração de resíduos na fonte (no próprio local de geração) e reduzam os riscos para a saúde humana e para o meio ambiente” (SÃO PAULO, 2013, p. 23).

Assim, observe-se a distinção: embora a utilização da reciclagem, da compostagem, ou de qualquer outra forma de aproveitamento ou tratamento, implique na redução do resíduo gerado, não são elas realizadas na origem, no momento e no local da geração, como ocorre, por exemplo, na fabricação de produtos com menos embalagens.

De fato, a não geração e a redução estão muito próximas e facilmente podem ser confundidas. Porém, o importante é ressaltar que a lei impulsiona uma mudança de hábitos na sociedade, obrigando-a a repensar seu modo de vida. Nesse ponto, Mônica Kuwahara tece crítica à Lei nº 12.305/10, porque somente no art. 7º, inciso III, é que se faz menção à necessidade de alteração nos padrões de consumo, algo crucial para o sucesso da Política Nacional de Resíduos Sólidos (2014, p. 96).

2.2.2 Reutilização e reciclagem

Como a mudança nos padrões de consumo e produção exige a relativa ruptura do *status quo*, torna-se mais difícil evitar ou reduzir (na origem) a geração de resíduos. Assim, verifica-se que é mais palpável lançar mão da reutilização e da reciclagem, e nesse sentido é que se revela essencial viabilizar essas etapas no atual momento, a fim de que ao menos se tenha um primeiro passo na redução de resíduos.

Vale dizer, em não sendo possível atingir as duas primeiras etapas acima, surgem as possibilidades de reutilização e reciclagem. O elemento comum entre elas é o

reaproveitamento do material descartado; já o fator que as distingue é a ocorrência ou não de transformação do resíduo.

Nesse sentido, a reutilização, reproduzindo o conceito legal previsto no art. 3º, XVIII, da LPNRS, é o “processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competente do SISNAMA e, se couber, do SNVS e do SUASA” (BRASIL, 2010b).

Por sua vez, a reciclagem nada mais é do que o “processo de reaproveitamento de um resíduo após ter sido submetido à transformação” (VIEIRA, 2013, p. 113); envolve, portanto, conforme o art. 3º, XIV, da Lei nº 12.305/10, a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos.

Segundo a Professora Maria Eugenia Gimenez Boscov:

A reciclagem de resíduos envolve algum processo de transformação, artesanal ou industrial. Para a reciclagem de resíduos em âmbito industrial, podem ser utilizadas diversas técnicas de tratamento, tais como: destruição térmica por incineração ou pirólise; destruição química por oxidação, redução ou absorção; processos físicos envolvendo precipitação, evaporação ou condensação; e processos biológicos, aeróbicos ou anaeróbicos. (...) A reciclagem tem envolvido um grande número de pesquisas interdisciplinares. Por exemplo, podem-se utilizar resíduos da construção civil na construção de pavimentos, pneus em sistemas de drenagem e lascas de madeira para remover amônia de chorume. (2008, p. 93)

Quanto à reutilização, Germano Vieira cita duas Resoluções do CONAMA que a privilegiam: a de nº 307/2002, que busca promover a reaplicação dos resíduos da construção civil, e a de nº 416/2009, que estabelece, entre outras medidas, a preferência na reutilização de pneus inservíveis (2013, p. 113).

A reutilização pode se dar de diversas maneiras, bastando usar a imaginação. Maria Eugenia Gimenez Boscov cita, por exemplo, o simples aproveitamento das embalagens vazias de vidro de alimentos para armazenamento de materiais diversos nas atividades domésticas (2008, p. 93).

A etapa de reciclagem será tratada com maior detalhamento no Capítulo “4”, eis que é justamente nela que os catadores de baixa renda exercem papel fundamental, ou seja, procedem à coleta seletiva e à triagem dos materiais. Porém, desde logo, convém definir estas duas atividades.

Na definição de Paula Tonani, “a coleta seletiva é sistema que consiste em recolher separadamente parcela do lixo considerada própria para reciclagem, separando-se lixo seco e lixo orgânico nos locais de geração, como residências e escritórios” (2011, p. 58).

A coleta seletiva possui também a definição legal no art. 3º, inciso V, embora menos elucidativa: “coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição” (BRASIL, 2010b).

Quando se fala em coleta seletiva, normalmente se menciona a separação entre resíduos orgânicos e inorgânicos para fins de reciclagem, mas, se considerado o conceito apresentado no item “2.1”, haveria certa confusão, pois o plástico pode ser considerado orgânico por ser derivado do petróleo, embora seja reciclável. Assim, em termos de coleta seletiva, talvez a melhor forma de diferenciação dos resíduos para segregação seja entre resíduo seco/ reciclável e resíduo úmido/não reciclável.

Já a triagem configura a separação dos materiais recicláveis conforme sua composição (papel, metal, plástico, vidro, etc.) e qualidade, visando à posterior venda para a indústria da reciclagem ou para as próprias indústrias que procederão à reinserção do material na cadeia de produção.

Outra ferramenta importante para a reciclagem é a chamada “logística reversa”, disciplinada no art. 33 e definida conforme o art. 3º, inciso XII, da LPNRS:

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. (BRASIL, 2010b)

Trata-se da ampliação do conceito tradicional de logística:

Processo de planejar, implementar e controlar, de maneira eficiente, o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e as informações associadas, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor. (NOVAES apud FREITAS; JABBOUR, 2014, p. 279)

Tal processo foi inicialmente provocado pela introdução do conceito de desenvolvimento sustentável e de práticas de gestão ambiental nas empresas, dentre essas, “a realização da gestão complementar dos processos, focando nos materiais residuais e nas suas

formas de armazenamento, descarte e transporte, garantindo a preservação do meio ambiente, da qualidade de vida e de uma sociedade mais justa” (FREITAS; JABBOUR, 2014, p. 281).

Contudo, antes do advento da Lei nº 12.305/10, a logística reversa possuía pouca relevância e ocorria na prática apenas em alguns casos, como na indústria de bebidas, por meio das garrafas de vidro retornáveis (FREITAS; JABBOUR, 2014, p. 282).

Não obstante, já havia previsão da adoção da logística reversa para alguns produtos / resíduos: a) pilhas e baterias (Resolução CONAMA 257/1999, substituída pela 401/2008); b) pneumáticos (Resoluções CONAMA 258/1999, substituída pela 416/2009); c) agrotóxicos (Lei Federal nº 9.974/2000).

Com a vigência da LPNRS, a logística reversa foi ampliada e tornou-se obrigatória para a cadeia produtiva também em relação a outros produtos e resíduos, fazendo parte do ciclo de vida do produto (art. 3º, inciso IV).

Assim, tendo em vista o grau de periculosidade de determinados resíduos (agrotóxicos, seus resíduos e embalagens; pneus; pilhas e baterias; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; produtos eletroeletrônicos e seus componentes), estabeleceu-se o dever de estruturação e implementação deste sistema por parte dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes destes produtos, mediante retorno destes após o uso pelo consumidor.

2.2.3 Tratamento e disposição final dos rejeitos

Considerando que a Lei nº 12.305/10 não traz o conceito exato de tratamento, tampouco fornece claramente exemplos do que seria este elemento da ordem de prioridade, é preciso se valer da definição exposta no art. 1º, III, da Resolução CONAMA nº 05/1993, e realizar a adaptação necessária. Dispõe a referida norma:

Art. 1º Para os efeitos desta Resolução definem-se: [...]

III - Sistema de Tratamento de Resíduos Sólidos: conjunto de unidades, processos e procedimentos que alteram as características físicas, químicas ou biológicas dos resíduos e conduzem à minimização do risco à saúde pública e à qualidade do meio ambiente; [...] (CONAMA, 1993)

Como se pode notar, trata-se de um conceito amplo, que inclusive engloba a reciclagem. Todavia, assumindo que este último método configura etapa apartada dentro da ordem de prioridade na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos (imediatamente anterior ao tratamento), e que possui um conceito próprio e mais específico, conclui-se que, no âmbito da Política Nacional de Resíduos Sólidos, quando se fala em tratamento de resíduos, está-se excluindo a reciclagem, que possui disciplina própria na Lei nº 12.305/10.

Uma das formas de tratamento é a *incineração*, “por intermédio da qual os resíduos são destruídos por via térmica, com temperaturas médias de 850°C, recuperando-se a energia e diminuindo-se o volume” (TONANI, 2011, p. 54). Produz baixa energia calorífica, sendo esta transformada em energia elétrica, gases, escórias, cinzas e águas residuais.

A incineração é apenas permitida em atenção à ordem de prioridade, respeitado o § 1º, parte final, do art. 9º da LPNRS (ex: não se pode queimar papel ou plástico que poderia ser encaminhado à reciclagem, mas pode-se incinerar determinado material atualmente não suscetível de reaproveitamento) (RIBEIRO, 2014, p. 141-142).

A maior preocupação com relação a esta forma de tratamento são os gases produzidos, as dioxinas, que podem conter elementos potencialmente poluentes, como chumbo, mercúrio e dióxido de enxofre; portanto, necessariamente devem ser tratados, porém, isto possui alto custo para que se tenha eficácia (TONANI, 2011, p. 54)¹⁷. Por esses motivos, há controvérsia quanto a sua utilização, sendo, por exemplo, autorizada na Alemanha e proibida na Holanda e no Canadá (SAIANI; GOLDBAUM; MENEZES, 2014, p. 345).

Outra modalidade de tratamento é a compostagem, “no qual a matéria orgânica presente – em condições adequadas de temperatura, umidade e aeração – é transformada num produto estável, denominado composto orgânico, que tem propriedades condicionadoras de solo, sendo, portanto, de grande aplicabilidade na agricultura” (SÃO PAULO, 2013, p. 54).

Nesse sentido, João Carlos Godoy explica:

Os produtos da compostagem são largamente utilizada em jardins, hortas, substratos para plantas e na adubação de solo para produção agrícola em geral, como adubo orgânico devolvendo à terra os nutrientes de que necessita, aumentando sua capacidade de retenção de água, permitindo o controle de erosão e evitando o uso de fertilizantes sintéticos. (disponível em:

¹⁷ Para maiores informações, confira-se a Resolução CONAMA nº 316, de 29 de outubro de 2002, que dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos.

<http://www.mma.gov.br/estruturas/secex_consumo/_arquivos/compostagem.pdf>. Acesso em 20 out. 2016)

Esclarece-se que, embora a literatura da área técnica se refira à compostagem como modalidade de reciclagem de resíduos (BARROS, 2012, p. 154; SÃO PAULO, 2013, p. 25), há que se ponderar que a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos encara a reciclagem como o reaproveitamento de resíduos secos. Veja-se que em diversos momentos a Lei nº 12.305/10 menciona separadamente a reciclagem e a compostagem: na definição de destinação final ambientalmente adequada (art. 3º, inciso VII); ao elencar as incumbências do titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos (art. 36, incisos I e V); etc.

Paula Tonani descreve as críticas a essa modalidade de tratamento, mas também aponta suas vantagens:

A crítica feita a essa modalidade de destinação dos resíduos sólidos é que nem sempre são eliminados todos os parasitas constantes dos resíduos orgânicos, parasitas que infectarão os futuros compostos.

Ademais, tal método exige muito espaço para a estocagem do produto da compostagem. Assim, para que seja eficaz, este método está associado ao destino dos compostos.

No Brasil, todo o resíduo é separado nas próprias usinas de compostagem. Vidros e papéis aluminizados e plastificados são separados por catação ou imã eletromagnético, tendo em vista que prejudiciais ao composto.

A principal vantagem da compostagem não está, pois, na produção do composto, que tem preço reduzido, mas na diminuição do espaço necessário para os aterros sanitários, fato que já é problema grave em grandes centros de todo o mundo, como é o caso de São Paulo.

Efetivamente, quando se retira a massa orgânica do lixo coletado, reduz-se a quantidade total de lixo destinada aos aterros sanitários, prolongando-se, assim, a vida útil desses locais. (2011, p. 57)

Esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação de resíduos por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, estar-se-á diante do rejeito, como já mencionado anteriormente, e não resta alternativa a não ser sua disposição final.

Como também já visto, tal disposição deve ser ambientalmente adequada, ou seja, os rejeitos devem ser distribuídos ordenadamente em aterros, com observância de normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos (art. 3º, inciso VIII, da Lei nº 12.305/10).

Nesse contexto, constata-se que a lei optou por adotar o **aterro sanitário** como única opção para a disposição final ambientalmente adequada.

Assim, historicamente se percebe que houve no Brasil uma evolução gradativa das formas de disposição final, embora, na prática, atualmente todas elas ainda convivam simultaneamente.

Tem-se como primeira e mais rudimentar a disposição de resíduos a céu aberto, popularmente conhecida como “lixão”, em que não há qualquer preocupação com as questões ambientais e sanitárias. Os materiais descartados são simplesmente lançados em um espaço aberto e sem qualquer recobrimento ou impermeabilização, ocasionando a atração de animais, proliferação de doenças, contaminação do solo e de eventuais corpos d’água próximos do local, poluição visual, etc.

A contaminação supracitada decorre da formação do chorume, um líquido tóxico originado da decomposição dos resíduos, que se infiltra no solo e pode chegar até o lençol freático, provocando poluição praticamente irreversível da água subterrânea. O chorume pode ainda, por ação da gravidade, ser conduzido até corpos d’água superficiais e também ocasionar sua contaminação¹⁸.

Vale dizer que a LPNRS proíbe expressamente essa forma de disposição, em seu art. 47, inciso II. Além disso, estão também vedadas diversas atividades comuns de serem praticadas em lixões, tais como a catação (vide art. 48). Veja-se, inclusive, a importância de uma observância integral e adequada dos ditames da lei de resíduos, pois os catadores de materiais recicláveis não podem sequer ter como opção a catação em lixões (pois expõem esses trabalhadores a ambiente extremamente perigoso e insalubre), devendo estes ser banidos em todo o território nacional; nesse sentido, o art. 54 da Lei nº 12.305/10 prevê a implantação da disposição final ambientalmente adequada (ou seja, de aterros sanitários) no prazo de 4 (quatro) anos após a publicação da lei.

O aterro controlado (ou aterro em valas), por sua vez, representa uma forma intermediária de disposição final em termos de proteção ambiental e à saúde. Os resíduos são lançados em valas com o posterior recobrimento diário com terra. Com isso, evita-se a poluição visual e a atração de animais e catadores; contudo, não impede a contaminação do solo, nem da água subterrânea eventualmente existente nas proximidades.

¹⁸ Aproveitando o ensejo, a LPNRS define área contaminada como “local onde há contaminação causada pela disposição, regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos” (art. 3º, inciso II) (BRASIL, 2010b).

Por fim, a forma eleita como ambientalmente adequada pela lei é o aterro sanitário; a grande diferença em relação ao aterro controlado é que, naquele primeiro, ocorre um controle mais eficaz da emissão de contaminantes para o ambiente, com redução da possibilidade de poluição de águas superficiais e subterrâneas, do solo e do ar, eliminando, ainda, impactos adversos na cadeia alimentar (GIMENEZ, 2008, p. 98). Em suma, as seguintes medidas são adotadas:

Devem possuir drenos para os líquidos percolados que se formam na decomposição natural da matéria orgânica e impermeabilização adequada para evitar a contaminação dos aquíferos. Também precisam dispor de drenos para escoamento dos gases que se formam no processo de fermentação da matéria orgânica. A operação deve incluir compactação do lixo e cobertura diária dos resíduos com terra, que ajuda a evitar a emanção de maus odores e o crescimento de vetores. Quando a capacidade do aterro se esgota, a área deve ser recuperada do ponto de vista paisagístico e de utilização pela sociedade, respeitando-se as limitações técnicas inerentes às características dos terrenos aterrados com resíduos. Por fim, eles devem ter um sistema de drenagem de águas pluviais e tratamento adequado para o chorume, e também sistema de monitoramento de lençol freático. (PHILIPPI JR. e AGUIAR, 2005, p. 288 apud VIEIRA, 2013, p. 116)

Ademais, a norma ABNT 8.419/92 estabelece os aspectos a serem considerados para escolha do local destinado ao aterro sanitário: “a) zoneamento ambiental; b) zoneamento urbano; c) acessos; d) vizinhança; e) economia de transporte; f) titulação da área escolhida; g) economia operacional do aterro sanitário (jazida, etc.); h) infraestrutura urbana; i) bacia e sub-bacia hidrográfica onde o aterro sanitário se localizará” (apud OLIVEIRA; GALVÃO JUNIOR, 2014, p. 189).

Aliás, é de se evidenciar que, embora a lei não se refira expressamente a aterro sanitário, é de se concluir que foi esta a forma elencada como disposição final ambientalmente adequada, uma vez que o aterro controlado não atende a contento o comando legal de minimização dos impactos ambientais, tal como o aterro sanitário.

Imperioso frisar, ainda, que os aterros sanitários têm uma vida útil, sendo que, esgotada sua capacidade de receber resíduos, torna-se necessário executar seu plano de encerramento e recorrer a uma nova área de disposição; o problema é que, com o crescimento de espaços urbanos, torna-se cada vez mais difícil encontrar locais adequados para sua instalação. Por essas razões é que se revela imprescindível diminuir a quantidade de resíduos a ser disposta, a ponto de serem dispostos realmente e somente os rejeitos, aumentando, assim, sua vida útil.

2.3 Princípios, objetivos e instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos: os subsistemas

Naturalmente, uma lei que institui uma Política Nacional deve ser bem estruturada para que tenha potencial de efetividade social.

De fato, como já mencionado, a Lei nº 12.305/10 observou de maneira ímpar essa necessidade de adequada estruturação: a partir da diretriz acima descrita (ordem de prioridade na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos), foram traçados os objetivos da PNRS (art. 7º)¹⁹, os quais, por sua vez, devem ser cumpridos por meio dos instrumentos previstos no art. 8º, dentre outros, tudo sob orientação de uma base principiológica delineada no art. 6º.

Considerando que são muitos os elementos que compõem essa estrutura, a intenção aqui é abordar de forma breve os princípios da PNRS, relacionando-os aos respectivos objetivos e instrumentos, dando maior atenção aos aspectos que se refiram ao tema central deste trabalho, a inclusão social dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

Para fins didáticos, propõe-se uma divisão dos princípios, objetivos e instrumentos em subsistemas, a saber: a) subsistema da sustentabilidade; b) subsistema da cautela; c) subsistema da correção das externalidades; d) subsistema da responsabilidade e do controle; e) subsistema da inclusão socioprodutiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis de baixa renda.

Todos os subsistemas são orientados pelo princípio da proporcionalidade e da razoabilidade (art. 6º, inciso XI, da LPNRS). Nas lições de Paulo Affonso Leme Machado:

A razoabilidade irá aplicar-se quando não houver uma regra expressa e clara, dando-se, assim, oportunidade para ser interpretada na sua concepção mais profunda e mais equânime.

[...]

Pode-se entender que a razoabilidade não é uma noção petrificada, pois se adapta às diferentes épocas e às diversas condições sociais e pessoais.

¹⁹ Objetivos são finalidades, alvos; são a razão de ser de determinadas atividades ou condutas. Da mesma forma, os objetivos da PNRS têm a função de traçar os rumos por meio dos quais se atenderá à diretriz que configura o núcleo desta política: a ordem de prioridade.

Há uma integração do princípio de razoabilidade com o princípio da proporcionalidade ao se buscar a noção de equilíbrio. O princípio da proporcionalidade procura buscar o lado mais objetivo da questão – a relação intercorrente entre grandezas ou coisas que estão em recíproca relação. [...] (2013, p. 641)

Vale mencionar ainda que os instrumentos²⁰ que servem aos subsistemas podem ser classificados em (PITOMBEIRA, 2013, p. 35):

a) instrumentos de planejamento – relacionados à preparação e organização das medidas a serem implementadas no trato dos resíduos sólidos (art. 8º, incisos II, XI, XII, XV, XVII, “b”, XVII, “c”, XVII, “e”);

b) instrumentos de controle – voltados ao acompanhamento da implementação da política, da perenidade e continuidade de suas ações (art. 8º, incisos I, III, V, VII, VIII, XIII, XIV, XVI, XVII, “a”, XVII, “d”, XVII, “f”);

c) instrumentos econômicos – prestam-se a induzir os agentes através de incentivos e redução de custos (art. 8º, incisos IV, VI, IX, X, XVIII, XIX).

2.3.1 Subsistema da sustentabilidade

Trata-se do subsistema mais amplo e que inclusive abrange os demais. Representa uma resposta da lei à produção e consumo em escalas insustentáveis, e tem como norte o alcance de uma proteção ambiental eficaz aliada a questões de viabilidade econômica e justiça social.

Como visto no Capítulo anterior, o desenvolvimento sustentável surgiu em contraponto à ideia original de ecodesenvolvimento, primeiramente como conceito orientador das atividades humanas, e depois alçado à categoria de princípio jurídico, dotado de coercitividade.

Guardadas as devidas críticas ao modelo adotado, conforme já visto no Capítulo passado (o que inclusive deve ensejar a discussão de seus parâmetros no âmbito da execução de políticas de educação ambiental), o fato é que o desenvolvimento sustentável é

²⁰ Nas palavras de Sheila Cavalcante Pitombeira (2013, p. 34), são os “recursos institucionais de que disporão os entes da federação para a concretização dos objetivos da PNRS”.

considerado a viga-mestre do Direito Ambiental, um “superprincípio”, mais amplo, sendo que a partir dele podem ser encontrados os demais princípios.

Segundo Patrícia Lemos:

O princípio do desenvolvimento sustentável está umbilicalmente ligado à ampla proteção ao meio ambiente, que deve ser viabilizada também pelo controle da produção e do consumo.

Por isso mesmo não é possível realizar uma análise desse princípio sem inter-relacioná-lo com o direito e com a economia. Aliás, um dos principais pontos é exatamente o questionamento em torno do atual modelo econômico e sua sustentabilidade. (2011, p. 48)

De fato, trata-se da superação da antiga visão da inesgotabilidade dos recursos naturais e de sua gratuidade (TEIXEIRA, 2012, p. 149). No mais, o princípio em comento se relaciona com o princípio da solidariedade intergeracional²¹.

No que se refere ao princípio da visão sistêmica (art. 6º, inciso III, da LPNRS), segundo o qual, na gestão de resíduos sólidos, devem ser consideradas as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, é possível interpretá-lo segundo as ideias desenvolvidas pelo físico austríaco Fritjof Capra, por conta mesmo da adoção do termo “visão sistêmica”.

Com efeito, Capra ensina que a visão sistêmica da vida implica na observação da totalidade das interações mútuas de um organismo vivo, cuja evolução depende de adaptação e criação diante de situações de desequilíbrio.

Assim, diante de tantas variáveis na gestão de resíduos sólidos, mencionadas no dispositivo em comento, é preciso se adaptar às situações por elas apresentadas para que a gestão se desenvolva da melhor maneira possível.

É justamente esse princípio que permite que o gerador e o gestor de resíduos exerçam seus papéis de forma dinâmica, considerando que nem sempre será possível observar rigorosamente a ordem de prioridade definida no art. 9º da Lei nº 12.305/10. No entanto,

²¹ “O princípio da solidariedade intergeracional determina que há uma responsabilidade de preservação do meio ambiente em condições adequadas para as futuras gerações. No entanto, é possível questionarmos se essa responsabilidade realmente existe. Por que deveríamos preservar para as futuras gerações? Parece que a resposta é simples, principalmente se pensarmos na continuidade da espécie. Por isso, ainda que tenhamos uma visão antropocêntrica, a responsabilidade em relação às futuras gerações é inafastável” (LEMOS, 2011, p. 76). Não obstante as relevantes palavras da autora, alguns questionamentos emergem, na mesma esteira das discussões acerca do conceito de desenvolvimento sustentável. Por primeiro, quais seriam essas “condições adequadas” para as futuras gerações? Em segundo lugar, é de se notar que as necessidades da população são diferentes em diferentes lugares do mundo. Em suma, a solidariedade intergeracional, assim, como o desenvolvimento sustentável, revela uma ideia de consenso irreal.

jamais deverá ser admitida a poluição dos recursos naturais por resíduos, eis que configura conduta expressamente vedada pelo ordenamento jurídico brasileiro (Lei nº 6.938/81).

O objetivo de adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, com vistas à regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, e como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira (art. 7º, inciso X, da LPNRS), coaduna-se com a visão sistêmica em comento.

Outrossim, os objetivos previstos nos incisos VII, VIII e XIV do art. 7º da Lei da PNRS, estão intimamente ligados com o princípio em questão, pois preveem a gestão integrada de resíduos sólidos, a articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, 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, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético.

Outro princípio relacionado ao subsistema da sustentabilidade é o do respeito às diversidades locais e regionais (art. 6º, IX). Um exemplo claro de sua aplicação encontra-se no art. 19, § 2º, da PNRS, que permite aos municípios com menos de 20 mil habitantes um conteúdo simplificado para o plano de gestão integrada de resíduos sólidos.

Já o princípio da ecoeficiência (art. 6º, inciso V, da LPNRS) é autoexplicativo e tem que ver com a urgente e necessária adoção de padrões de produção e consumo sustentáveis, já objeto de comentários neste trabalho:

(...) 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 a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta; (BRASIL, 2010b)

Desse modo, verifica-se que os objetivos previstos nos incisos III, IV, VI, XI e XV do art. 7º da LPNRS estão diretamente ligados a este princípio.

O subsistema em questão, portanto, presta-se a definir os contornos gerais da gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, motivo pelo qual se pode dizer que todos os instrumentos da PNRS descritos no art. 8º servem a este subsistema.

Resumindo em forma de quadro, chega-se à seguinte configuração:

QUADRO 1 – Subsistema da sustentabilidade

Subsistema	Princípios (art. 6º)	Objetivos (art. 7º)	Instrumentos
Sustentabilidade	Desenvolvimento sustentável (inciso IV)	Incisos VII, VIII, X e XIV	Todos do art. 8º
	Visão sistêmica (inciso III)		
	Ecoeficiência (inciso V)	Incisos III, IV, VI, XI e XV	
	Respeito às diversidades locais e regionais (IX)	-----	

Fonte: elaboração do autor

2.3.2 Subsistema da cautela

O principal objetivo das leis de proteção ambiental é evitar a ocorrência de danos aos recursos ambientais²², os quais garantem o equilíbrio ecológico. Sabe-se que em muitas situações o dano se mostra irreparável, e mesmo quando possível a reparação, é praticamente impossível o retorno de um ecossistema à condição original.

Nesse diapasão, o subsistema da cautela busca, sob a luz dos princípios da prevenção e da precaução (art. 6º, inciso I, da Lei nº 12.305/10), impedir a poluição²³ por resíduos sólidos, decorrentes da gestão e do gerenciamento inadequados.

O princípio da prevenção (art. 6º, inciso I, LPNRS) pode ser enxergado como concretizador do princípio do poluidor-pagador (estudado no item seguinte), mediante a orientação de ações para a redução ou eliminação dos resíduos (LEMOS, 2011, p. 65). Como já dito, a prevenção é o objetivo maior do Direito Ambiental, dada a ineficácia da reação

²² Conforme art. 3º, inciso V, da Lei nº 6.938/81, são recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

²³ Poluição, segundo o art. 3º, inciso III, da Lei nº 6.938/81, é a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

- prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- afetem desfavoravelmente a biota;
- afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- lançam matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

posterior ao dano, tendo em vista que é praticamente impossível restituir a natureza ao *status quo ante*.

Nesse sentido, deve-se procurar reduzir o acesso aos bens ambientais, bem como a produção de resíduos, de forma a prevenir a ocorrência de danos ecológicos. Tem-se, portanto, que a reciclagem certamente não é a primeira opção, porém, é um procedimento deveras importante para a amenização dos riscos (LEMOS, 2011, p. 67).

Para sua concretização, um importante instrumento são os acordos setoriais para a implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (art. 8º, XVI, da LPNRS, e arts. 19 e seguintes do Decreto nº 7.404/10).

O princípio da precaução (art. 6º, inciso I, LPNRS), previsto de forma expressa na Declaração do Rio de 1992, “deve ser adotado diante da incerteza científica de que o dano ocorrerá. O ônus da prova (...) é do empreendedor, que deve demonstrar que sua atividade não causará os indesejáveis danos ao meio ambiente” (LEMOS, 2011, p. 72-73).

Exemplo prático da aplicação do princípio no caso de poluição por resíduos sólidos, citado por Patrícia Faga Iglecias Lemos (2011, p. 73), é uma decisão do Tribunal Federal da 1ª Região (AI 2009.01.00.014193-0) que determinou a desocupação de área utilizada pelo Município para depósito de resíduos sólidos, fundamentada no risco ou probabilidade de dano à natureza.

A aplicação destes dois princípios é evidente quando se infere que um dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos resume-se a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (art. 7º, II). Ora, se em primeiro lugar deve-se buscar não gerar o resíduo, e assim por diante, a intenção do legislador é certamente prevenir a ocorrência de danos ambientais ligados à disposição de materiais na natureza.

Os princípios aqui explanados também têm ligação com os objetivos referentes à adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais (art. 7º, IV), e à redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos (art. 7º, V). Além disso, a capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos, igualmente prevista como objetivo, no art. 7º, IX, faz com que haja uma compreensão cada vez melhor sobre os danos ambientais advindos da gestão inadequada de resíduos, e o conseqüente aprimoramento das ações de prevenção da ocorrência destes danos.

Além dos já citados acordos setoriais, vários instrumentos podem ser interligados ao subsistema em questão, porém, tendo em vista que se discorrerá sobre muitos deles ao longo do trabalho, destacam-se no momento os seguintes, de conteúdo mais genérico e abrangente: planos de resíduos sólidos (art. 8º, inciso I, LPNRS), os quais, através de diagnóstico da gestão, permitem a adequada adoção de medidas preventivas²⁴; inventários e o sistema declaratório (art. 8º, inciso II, LPNRS); e a educação ambiental (art. 8º, inciso VIII, LPNRS), que viabiliza o crescente conhecimento da sociedade acerca dos prejuízos causados pela gestão e gerenciamento inadequados de resíduos, levando os agentes envolvidos a agir preventivamente para evitar as situações maléficas de que foram informados.

No que toca aos planos elaborados pelo Poder Público (plano nacional, planos estaduais, planos microrregionais, planos intermunicipais e planos municipais), a leitura conjunta dos respectivos dispositivos e de outros previstos na Lei nº 12.305/10²⁵ comporta a dedução da existência de um princípio implícito da PNRS, qual seja, o *princípio da regionalização* (RIBEIRO, 2014, p. 150-154).

Referido princípio estabelece aos entes da federação a “obrigação de efetuar a gestão dos resíduos sólidos em âmbitos territoriais ótimos, mediante instrumentos de cooperação federativa” (RIBEIRO, 2014, p. 146). Portanto, veja-se que não há discricionariedade na adoção de soluções regionalizadas, ou no mínimo ela é mitigada, considerando que além do princípio em comento, a Administração Pública deve obediência ao princípio da eficiência, e a lei deixa muito claro que a gestão consorciada e cooperativa dos resíduos sólidos se mostra mais eficiente, ao menos em regra²⁶.

²⁴ O plano de gerenciamento, por exemplo, deve constar como condicionante para a concessão da Licença Prévia, quando a atividade exercida necessitar de licenciamento (art. 24 da LPNRS), que é também um instrumento preventivo, previsto no art. 9º, inciso IV, da Lei nº 6.938/81 (SALEME; GRANZIERA, 2013, p. 265).

²⁵ Vide arts. 4º; 6º, inciso VI; 7º, inciso VIII; 8º, inciso XIX; 11, inciso I e parágrafo único; 14, incisos III e IV; 16, § 1º; 17, incisos VIII e IX, §§ 1º a 3º; 18, § 1º; 19, §9º; e 45, todos da Lei nº 12.305/10.

²⁶ No direito administrativo, é tradicional a distinção entre *ato administrativo vinculado* e *ato administrativo discricionário*. Nas palavras do mestre Celso Antonio Bandeira de Mello:

“Atos vinculados seriam aqueles em que, por existir prévia e objetiva tipificação legal do único possível comportamento da Administração em face da situação igualmente prevista em termos de objetividade absoluta, a Administração, ao expedi-los, não interfere com apreciação subjetiva alguma.

Atos ‘discricionários’, pelo contrário, seriam os que a Administração pratica com certa margem de liberdade de *avaliação* ou *decisão* segundo critérios de conveniência e oportunidade formulados por ela mesma, *ainda que adstrita à lei reguladora da expedição deles.*” (2010, p. 430)

O célebre autor afirma, ainda, que na discricionariedade, a norma reguladora da atuação da Administração Pública carece de precisão, e uma das hipóteses mencionadas é a seguinte: “[...] independentemente de haver previsão da situação (contemplada mediante conceito preciso ou impreciso), a norma confere no próprio mandamento uma *liberdade decisória*, que envolve exame de conveniência, de oportunidade, *ao invés de um dever de praticar um ato específico*. Neste caso, ela poderá haver outorgado certa liberdade ao administrador para não praticar o ato ou praticá-lo num outro sentido [...]”. (2010, p. 434)

O inventário visa apurar a situação da gestão de resíduos sólidos a partir do arrolamento de informações oficiais, quais sejam: “os dados e/ou informações sobre as fontes efetiva e potencialmente poluidoras; do sistema declaratório; dos sistemas de informações (saneamento e gestão de resíduos sólidos); do gerenciamento dos resíduos e da gestão integrada de resíduos sólidos” (PITOMBEIRA, 2013, p. 37).

Por sua vez, o sistema declaratório é o “conjunto de regras que deverão orientar a declaração formal que, nos termos da lei, deverá ser prestada anualmente pelos geradores, transportadores e receptores de resíduos sólidos” (PITOMBEIRA, 2013, p. 41), devendo as primeiras providências ser tomadas pelo Poder Público, mediante a definição da metodologia e dos critérios. É aplicável, inclusive, nas atividades sujeitas a licenciamento ambiental; ademais, não substitui os planos de gerenciamento se a hipótese em tela se enquadrar no art. 20 da LPNRS, devendo haver compatibilidade entre os dois instrumentos.

Para simplificar o estudo deste subsistema, pode-se recorrer ao quadro abaixo:

QUADRO 2 – Subsistema da cautela

Subsistema	Princípios (art. 6º)	Objetivos (art. 7º)	Instrumentos²⁷
Cautela	Prevenção e precaução; regionalização (implícito)	Incisos II, IV, V e IX	Art. 8º, incisos I, II, VIII e XVI, LPNRS; arts. 19 e seguintes do Decreto nº 7.404/10

Fonte: elaboração do autor

2.3.3 Subsistema da correção das externalidades

A adoção de soluções regionalizadas para a gestão e gerenciamento de resíduos sólidos se enquadra nessa hipótese, entretanto, ainda se valendo das lições de Bandeira de Mello, é preciso também fazer o exame do caso concreto, isto porque “a discricionariedade do *ato* só existe *in concreto*, ou seja, perante o quadro da realidade fática com suas feições polifacéticas, pois em função disto que a lei se compôs de maneira a obrigá-la” (2010, p. 437); daí se dizer que, embora a lei fale em “possibilidades” e utilize o verbo “poder” ao invés de “dever”, a não opção pela solução regionalizada deve ser motivada pelo maior atendimento ao interesse público *naquele caso concreto*, sob pena de nulidade. Ademais, como já dito, a Administração Pública deve obediência ao princípio da cooperação, apenas podendo ser superado, *no caso concreto*, pelo princípio da razoabilidade.

²⁷ OBS: como já dito, diversos instrumentos estão conectados a este subsistema, portanto, nesta tabela, foram citados apenas os que foram destacados neste item.

Os princípios do poluidor-pagador e do protetor-recebedor (art. 6º, inciso II, da LPNRS) são os que orientam o subsistema em tela e estão intimamente ligados, pois ambos envolvem o conceito de **externalidades**, retirado da economia e que representa ações humanas que afetam terceiros, sem o consentimento destes, de forma negativa ou positiva.

Já existem referências ao princípio do poluidor-pagador desde 1972, em Recomendação do Conselho da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico), tornando-se, em seguida, um princípio constitucional da União Europeia; mais tarde, foi expressamente consagrado na Declaração do Rio de 1992 (LEMOS, 2011, p. 61). De acordo com Carlos Teixeira:

Referido princípio parte da constatação de que os recursos ambientais são escassos e que o seu uso – para consumo e/ou produção de outros bens – implica redução e degradação; assim, no sistema de preços deve ser considerado o custo desta redução, pois o mercado não será capaz de sozinho refletir a escassez. Desse modo, tornam-se necessárias políticas públicas que busquem corrigir a falha de mercado, permitindo que os preços dos produtos incluam também os custos ambientais. (2012, p. 158)

Carlos Teixeira também esclarece que o princípio em comento protege a qualidade dos bens ambientais,

(...) por meio da verificação prévia da possibilidade ou não de internalização dos custos ambientais no preço do produto, até um patamar que não possibilite economicamente a sua produção, ou que estimule a utilização de tecnologias limpas que não prejudiquem a qualidade ambiental²⁸. (2012, p. 159)

Trata-se, portanto, da busca pela correção das externalidades negativas, tendo em vista que estas acabam sendo suportadas pela sociedade como um todo, e não por aqueles que participaram diretamente da cadeia de produção e consumo²⁹.

²⁸ Importante aqui estabelecer a distinção entre o princípio do poluidor-pagador, que considera aspectos qualitativos dos bens ambientais, do princípio do usuário-pagador, previsto no art. 4º, VII, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81) e que, embora possa ser considerado um subprincípio do primeiro, leva em conta os aspectos quantitativos dos recursos ambientais, e acaba por fundamentar (assim como o princípio do protetor-recebedor) o Pagamento por Serviços Ambientais (vide item “5.3”). Assim, o princípio do usuário-pagador “visa proteger a quantidade dos bens ambientais, ao estabelecer uma consciência ambiental de seu uso racional, permitindo, dessa forma, uma socialização justa e igualitária de seu uso” (TEIXEIRA, 2012, p. 159).

²⁹ “Estaremos diante de uma externalidade negativa toda vez que parte dos custos decorrentes da produção e do consumo de um bem forem direcionados para indivíduos alheios a esta cadeia de produção e consumo. No caso dos recursos ambientais, podemos afirmar que haverá uma externalidade negativa toda vez que um impacto ambiental gerado pela produção e pelo consumo não for suportado pelos agentes diretamente beneficiados pela atividade produtiva. Isso significa que os custos ambientais estarão sendo transferidos pela coletividade, tendo-se em vista que os bens ambientais são bens de uso comum do povo” (LEMOS, 2011, p. 57).

Os resíduos gerados nada mais são do que externalidades negativas, devendo eles, portanto, serem internalizados pelos geradores que devem dar a destinação adequada conforme as responsabilidades que lhe foram legalmente atribuídas³⁰.

As externalidades negativas se verificam não apenas na produção dos bens de consumo, mas também na geração de resíduos. Assim, no caso da fabricação de computadores, tem-se como externalidade negativa não só, por exemplo, a exposição dos trabalhadores ao silício (areia comum à qual se adicionam elementos químicos tóxicos para a produção de chip), mas também o fato de que a reciclagem de seus componentes é complexa devido à combinação de diversos materiais para sua montagem (KUWAHARA, 2014, p. 80-81).

Na verdade, a correção das externalidades já começa com a adoção de medidas preventivas, por exemplo: “no licenciamento o produtor não só terá que informar como será o processo produtivo de construção do produto a ser licenciado, mas também como será o processo de desconstrução do referido produto” (VELTEN, 2013, p. 134).

São três os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/10) que se relacionam com a órbita preventiva do princípio do poluidor-pagador, previstos, respectivamente, nos incisos III, IV e VI do art. 7º da Lei nº 12.305/10: estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços; adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais; incentivo à indústria de reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados.

Em termos gerais, nota-se que o princípio em questão se relaciona com a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (a ser tratada detalhadamente mais à frente), porque, por meio desta, impõe-se ao poluidor a tarefa de dar destinação adequada aos seus resíduos.

Quanto ao princípio do protetor-recebedor, sua previsão configura inovação legislativa, porque embora já se reconhecesse no Direito Ambiental a existência desse princípio, não havia menção expressa em norma jurídica.

³⁰ “Esse princípio tem papel fundamental em relação aos resíduos do consumo. Ora, em todo o processo produtivo há a geração de externalidades negativas. Na atual sociedade de consumo, com o incremento do uso de embalagens, especialmente as descartáveis e o excesso do uso do plástico do processo produtivo, é impossível deixar de considerar tal custo” (LEMOS, 2011, p. 63).

Parte-se do raciocínio de que, da mesma maneira que, por decorrência do princípio do poluidor-pagador, faz sentido que as externalidades negativas devam ser incorporadas ao processo produtivo (ou atividade econômica), as externalidades positivas devem ser revertidas ao provedor de serviços ambientais³¹. Desse modo, o princípio do protetor-recebedor “recomenda que aqueles que efetivamente contribuem para a preservação e conservação da natureza (e de seus serviços ambientais, por consequência) sejam retribuídos, compensados de forma justa e equânime” (TEIXEIRA, 2012, p. 160).

Por tais razões, o princípio em tela constitui um dos fundamentos (talvez o principal) para o sistema de Pagamento por Serviços Ambientais (a ser abordado no Capítulo final).

Já o princípio do protetor-recebedor é efetivado principalmente mediante os instrumentos econômicos previstos nos arts. 42 a 46, destacando-se a possibilidade de os entes federativos instituírem normas com o objetivo de conceder incentivos fiscais, financeiros ou creditícios a: indústrias e entidades dedicadas à reutilização, ao tratamento e à reciclagem de resíduos sólidos produzidos no território nacional; projetos relacionados à responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos, prioritariamente em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda; empresas dedicadas à limpeza urbana e a atividades a ela relacionadas (art. 44).

Outrossim, o objetivo de estabelecer prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis, além de bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis (art. 7º, XI), também pode ser relacionado a tal princípio, pois é uma forma de beneficiar tais fornecedores.

Segue o quadro que resume o subsistema da correção das externalidades:

³¹ Entende-se por serviços ambientais as condutas humanas que contribuem para a preservação dos serviços ecossistêmicos, os quais, por sua vez, podem ser definidos como “os serviços prestados pelos ecossistemas, como purificação do ar, polinização, ciclo hidrológico, etc.” (ALTMANN, 2012, p. 11).

QUADRO 3 – Subsistema da correção das externalidades

Subsistema	Princípios (art. 6º)	Objetivos (art. 7º)	Instrumentos
Correção das externalidades	Poluidor-pagador (inciso II)	Incisos III, IV e VI	-----
	Protetor-recebedor (inciso II)	Inciso XI	Arts. 42 a 46

Fonte: elaboração do autor

2.3.4 Subsistema da responsabilidade e da participação

Para que a Política Nacional de Resíduos Sólidos pudesse ter um mínimo potencial de efetividade, o legislador realmente não poderia olvidar de delimitar as responsabilidades dos atores envolvidos na gestão, bem como de prever mecanismos de participação que legitimem as políticas públicas nesse setor.

A Lei nº 12.305/10 procurou, portanto, estabelecer responsabilidades a todos pela geração de resíduos, tendo em vista a externalidade produzida com reflexos na saúde pública e na qualidade ambiental.

Por essa trilha, o princípio da *responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos* (art. 6º, inciso VII, LPNRS) orienta as condutas a serem adotadas tanto pelo Poder Público como pelo setor empresarial e pelo consumidor.

O instituto da responsabilidade compartilhada possui respaldo na *Extended Producer Responsibility*, incorporada pela União Europeia e originada da política alemã instituída em 1991 para redução, recolhimento, reutilização, reciclagem e destinação final adequada de embalagens descartadas (MOREIRA, 2013, p. 203).

A Lei nº 12.305/10 trouxe a definição dessa responsabilidade compartilhada em seu art. 3º, inciso XVII:

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. (BRASIL, 2010b)

Daí se nota que o princípio da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos é derivado do princípio do poluidor-pagador e o sentido é “[..] fazer com que aqueles que se beneficiaram dos processos de produção e de consumo assumam os ônus dos resíduos gerados, evitando que tais ônus sejam assumidos pela sociedade, via Poder Público, ou, ainda, que venham a se transformar em degradação ambiental” (RIBEIRO, 2014, p. 138). Por isso mesmo é que se diz que a responsabilidade é *compartilhada* (um não pode assumir o ônus do outro)³².

Depreende-se, portanto, que todos os que se beneficiaram dos processos de produção e consumo são, em alguma medida, ambientalmente responsáveis pelos resíduos sólidos decorrentes desses processos, devendo contribuir para sua destinação final adequada (RIBEIRO, 2014, p. 135-136).

Nesse contexto, é preciso estabelecer uma distinção entre propriedade e responsabilidade ambiental:

[...] em relação aos resíduos, dois institutos incidem: o da propriedade e o da responsabilidade ambiental, sendo que quem detém a propriedade detém sempre a responsabilidade ambiental. Entretanto, alguém ocupando o papel de gerador – e não se tratando de resíduos sólidos domésticos (ou equiparados a domésticos) –, mesmo não sendo mais o proprietário, será o responsável, solidariamente, do ponto de vista ambiental, ao novo proprietário e a outros que compareçam à cadeia de gestão de resíduos. (RIBEIRO, 2014, p. 128-129)

Os objetivos dessa responsabilidade compartilhada estão elencados no art. 30, parágrafo único, da Lei 12.305/2010, e resumem-se à necessidade de que cada um dos envolvidos (fabricantes, comerciantes, consumidores, etc.) realize, na medida de seu alcance, formas de viabilizar a ordem de prioridade (não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos, e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos), que representa a viga mestra da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Um dos principais instrumentos criados pela lei para a realização da responsabilidade compartilhada é a já comentada logística reversa, que se instrumentaliza através de acordos setoriais (atos de natureza contratual, firmados entre o Poder Público e os

³² Exceção deve ser feita à hipótese do § 7º do art. 33 da LPNRS, que prevê a possibilidade de o titular do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos (leia-se, o Município) assumir os encargos legalmente atribuídos aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa, por meio de acordo setorial ou termo de compromisso firmado com o setor empresarial.

fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes), de regulamentos expedidos pelo Poder Público ou de termos de compromisso (art. 8º, incisos XVI e XVIII).

Toda essa ideia de responsabilidade deve se alinhar com a necessária *cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade*, princípio previsto no art. 6º, inciso VI, da LPNRS; vale dizer, uma intensa cooperação entre todos facilitará o adequado desempenho de cada um em sua esfera de responsabilidade.

Em paralelo, foi consagrado ainda o *princípio do direito da sociedade à informação e ao controle social* (art. 6º, inciso X). De um lado, impõe ao Poder Público o dever de promoção da conscientização pública acerca da importância da proteção ambiental, o que inclui a compreensão sobre a necessidade da gestão e do gerenciamento adequados dos resíduos³³ (LEMOS, 2011, p. 51-52); este dever decorre do fato de que vige no Brasil, em regra, o sistema público de controle ambiental, e, portanto, o Poder Público detém alto grau de informação, que deve ser transmitido à sociedade. Por outro lado, Patrícia Lemos alerta:

Ocorre que, no mais das vezes, tais informações necessárias à regulação ambiental são detidas apenas pelos entes privados. A descentralização promovida pela participação social revela-se então um meio adequado para minimizar essa assimetria de informação. A participação dos diversos setores da sociedade na implementação das políticas ambientais agrega ao sistema informações que, de outro modo, não estariam ao alcance do Poder Público. Ainda, os agentes sociais passam a complementar a atividade de fiscalização das práticas reguladas, diminuindo o número de condutas ilícitas que passam ilesas à repressão normativa. (2011, p. 53)

Realmente, a participação popular é essencial para a concretização dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, pois, segundo Edson Saleme e Maria Luiza Granziera:

[...] garante a participação da coletividade nos processos decisórios, a qual pode se manifestar por meio de (i) mecanismos constitucionais, como o plebiscito, o referendo, a iniciativa popular; (ii) grupos de pressão (sociedade amigos do bairro e grupos comunitários); (iii) participação direta na gestão ambiental por órgãos ambientais, de caráter consultivo ou deliberativo, tais como os previstos no artigo 6º, I, V e VI da Lei nº 6.938/81; e (iv) na realização de audiências públicas, previstas na Resolução CONAMA nº 1/1986, artigo 11, § 2º. (2013, p. 262)

³³ “Com isso, exige-se a adoção de comportamentos negativos de forma a afastar a prática de atos nocivos ao meio ambiente, bem como comportamentos positivos, que resultem na proteção ao meio ambiente. Espera-se a tomada de uma posição ética e altruísta em relação ao bem socioambiental e, como consequência, em relação aos resíduos” (LEMOS, 2011, p. 52).

É preciso destacar ainda, especificamente quanto às responsabilidades atribuídas ao poder público, a aplicação do *princípio da regionalização*, já explanado no item “2.3.2”, de forma a permitir maior eficiência no cumprimento das obrigações estatais ligadas à gestão de resíduos, seja no planejamento (através de planos regionais ou intermunicipais), seja na execução (fiscalização e prestação de serviços públicos na área de resíduos sólidos). (BRASIL, 2010b)

São objetivos ligados a este subsistema a “gestão integrada de resíduos sólidos” (art. 7º, inciso VII) e a “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” (art. 7º, inciso VIII), além do estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto (art. 7º, inciso XIII).

Ademais, são vários os instrumentos (art. 8º) que visam concretizar tais objetivos (além da logística reversa, já citada acima), tais como: a coleta seletiva e outras ferramentas relacionadas à responsabilidade compartilhada (inciso III); o monitoramento e a fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária (inciso IV); a cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos, métodos, processos e tecnologias de gestão, reciclagem, reutilização, tratamento de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos (inciso VI); o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir) (inciso XI) e o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (Sinisa) (inciso XII); os conselhos de meio ambiente e, no que couber, os de saúde (inciso XIII); e os órgãos colegiados municipais destinados ao controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos (inciso XIV).

O subsistema pode ser resumido no quadro a seguir:

QUADRO 4 – Subsistema da responsabilidade e participação

Subsistema	Princípios (art. 6º)	Objetivos (art. 7º)	Instrumentos (art. 8º)
Responsabilidade e participação	Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (inciso VII)	Incisos VII e XIII	Inciso III
	Cooperação (inciso VI)	Inciso VIII	Inciso VI

	Informação e controle social (inciso X)	-----	Incisos XI, XII, XIII e XIV
	Regionalização (implícito)	Cooperação (inciso VI)	Inciso XIX

Fonte: elaboração do autor

2.3.5 Subsistema da inclusão socioproductiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis de baixa renda

Trata-se da aplicação de uma faceta do desenvolvimento sustentável, a justiça social, particularmente no campo da gestão e gerenciamento de resíduos sólidos.

Parte-se do princípio previsto no art. 6º, inciso VIII, da LPNRS, qual seja, o do *reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania.*

Patrícia Faga Iglecias Lemos aponta com propriedade que o resíduo hoje configura **bem socioambiental**, no sentido de que sua gestão deve ser levada em consideração para melhoria da qualidade de vida (2011, p. 83). Ainda nesse sentido:

Por assim dizer, resíduo sólido pode ser qualquer material resultante de uma ação ou processo produtivo aos quais ainda se atribua valor comercial dado o adequado manejo. Em suma, depois de descartado e por ser considerado sem utilidade ou valor, ao passar às mãos de outro, o resíduo pode ser transformado em matéria-prima para alguma outra atividade atribuindo-se a ele valor econômico. (FLORES; VIEIRA; FRANCO, 2013, p. 239)

Com efeito, o subsistema em tela é direcionado à inclusão socioproductiva dos catadores de materiais reutilizáveis ou recicláveis, sendo estes definidos conforme o Decreto nº 7.405/10, em seu art. 1º, parágrafo único:

Para os fins deste Decreto, consideram-se catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis as pessoas físicas de baixa renda que se dedicam às atividades de coleta, triagem, beneficiamento, processamento, transformação e comercialização de materiais reutilizáveis e recicláveis. (BRASIL, 2010b)

A inclusão socioprodutiva de catadores significa conferir a esses trabalhadores a igualdade de oportunidades frente ao mercado da reciclagem, assim como a igualdade de oportunidades com relação à sociedade em geral, no espectro dos direitos sociais (trabalho, saúde, educação, moradia digna, etc.)

Para que a inclusão socioprodutiva de catadores se concretize, deve-se atentar para a necessidade de incremento do funcionamento de toda a cadeia de reciclagem, e por isso é que o estímulo à reciclagem está inserido neste subsistema.

No Capítulo 4 desta pesquisa, serão descritos com profundidade os benefícios ambientais, sociais e econômicos da reciclagem.

A partir do princípio acima explanado, foram traçados os seguintes objetivos (art. 7º da Lei nº 12.305/10): *incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados* (inciso VI); *prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis* (inciso XI, alínea “a”); e *integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos* (inciso XII).

Como se vê, o conjunto de tais objetivos tem por escopo fomentar a indústria da reciclagem e toda a cadeia que o envolve, principalmente visando à participação dos catadores de materiais recicláveis, inclusive nas decisões a serem tomadas.

Nesse sentido, a *coleta seletiva* (art. 8º, inciso III) configura o principal instrumento deste subsistema, pois a eficiência da reciclagem (e, por conseguinte, o fortalecimento do material reciclável como bem econômico) depende de uma separação adequada e eficaz entre os resíduos orgânicos e os não orgânicos, sob pena de comprometimento da qualidade do material, ou até mesmo inviabilizando seu reaproveitamento.

Mas para que a coleta seletiva seja eficiente, deve-se lançar mão de outro instrumento bastante relevante, a *educação ambiental* (art. 8º, inciso VIII), de maneira que os geradores de resíduos se conscientizem da importância da reciclagem e promovam a correta separação dos materiais para posterior coleta.

Também se mostra importante o incremento de novas tecnologias, permitindo a crescente otimização dos processos de reciclagem e o aumento do número de embalagens e produtos passíveis de reciclagem (art. 8º, incisos VI e VII).

Em se tratando especificamente da inclusão social dos catadores, tem-se como instrumento o *incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis* (art. 8º, inciso IV). Por se estar conectado ao tema principal deste trabalho, este aspecto será desenvolvido com maiores detalhes no Capítulo 3.

Cabe observar, ademais, que o Plano Nacional de Resíduos Sólidos e os Planos Estaduais de Resíduos Sólidos devem prever em seu conteúdo “metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis” (art. 15, inciso V, e art. 17, inciso V, ambos da LPNRS) (BRASIL, 2010b).

Em termos práticos, defende-se que este subsistema deva merecer maior atenção por parte da sociedade e do poder público, com verdadeiro estudo para obtenção dos melhores meios econômicos para se atingir uma reciclagem eficaz e com efetiva participação e inclusão de catadores de baixa renda.

Ademais, infere-se da análise da LPNRS que este subsistema tem maior incidência quanto ao gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, de maneira que os aspectos ligados à participação dos catadores neste setor serão estudados com maior profundidade no próximo Capítulo, principalmente em relação à atuação dos Municípios nessa seara.

Segue quadro que resume o subsistema em tela:

QUADRO 5 – Subsistema da Inclusão socioprodutiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis de baixa renda

Subsistema	Princípios (art. 6º)	Objetivos (art. 7º)	Instrumentos (art. 8º)
Inclusão socioprodutiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis de baixa renda	Reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania (inciso VIII)	Incisos VI, XI, alínea “a”, e XII	Incisos III, IV, VI, VII e VIII

Fonte: elaboração do autor

2.4 Das responsabilidades atribuídas aos atores sociais (responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos)

Partindo da responsabilidade compartilhada já mencionada exaustivamente em momentos anteriores, verifica-se a definição de responsabilidades distribuídas dentre as três esferas clássicas:

a) administrativa: atuação precípua na prevenção, objetivo maior do Direito Ambiental, sendo que a violação das normas administrativas pode caracterizar infração, a exemplo daquelas previstas nos incisos V, VI, e incisos IX a XVII, todos do art. 62 do Decreto Federal nº 6.514/08³⁴;

b) responsabilidade civil: fundamentada basicamente no art. 14, § 1º, da Lei nº 6.938/81³⁵, tem por escopo reparar os danos causados pelo poluidor e prevenir a ocorrência de danos futuros;

c) responsabilidade penal: *ultima ratio*, devendo apenas ser invocada diante do fracasso dos demais prismas de responsabilidades, e se resume à verificação da prática de eventuais crimes de poluição, previstos na Lei nº 9.605/98³⁶.

³⁴ Aqui vale o registro da existência de contradição, sabiamente constatada por Marialice Dias (2013, p. 98), entre o art. 62, inciso XIII, do Decreto nº 6.514/08, e os §§ 2º e 3º do mesmo dispositivo; veja-se que, enquanto o referido inciso XIII pune com multa de R\$ 5.000,00 a R\$ 50.000.000,00 (conforme *caput* do art. 62) aquele que deixar de segregar resíduos sólidos na forma estabelecida para a coleta seletiva, quando a referida coleta for instituída pelo titular do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, os §§ 2º e 3º punem conduta idêntica (somada ao descumprimento das obrigações no âmbito da logística reversa) apenas com advertência ou multa de R\$ 50,00 a R\$ 500,00 no caso de reincidência.

³⁵ “Art. 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

(...)

§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

(...)” (BRASIL, 1981)

³⁶ “Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora:

(...)

§ 2º Se o crime:

(...)

V - ocorrer por lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos:

Pena - reclusão, de um a cinco anos.

§ 3º Incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.” (BRASIL, 1998)

“Art. 56. Produzir, processar, embalar, importar, exportar, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

§ 1º Nas mesmas penas incorre quem:

De início, pra fins de responsabilização administrativa e civil, é importante pontuar que o descarte, elemento essencial do conceito de resíduos sólidos, **não** equivale ao conceito jurídico de abandono, conceito este que está regulado pelo Código Civil e que implica a extinção da propriedade sobre o objeto. Isto porque a lei atribui responsabilidades aos geradores de resíduos (como será detalhado em breve), seja pela correta disponibilização para coleta, seja pelo devido tratamento a resíduos perigosos pelas indústrias, entre outras hipóteses. Assim, o simples descarte do material não isenta o gerador de eventuais danos ao ambiente e à saúde pública decorrentes daquela conduta, sendo necessário avaliar se o gerador do resíduo cumpriu sua parte no âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos³⁷ (RIBEIRO, 2014, p. 110-112).

Salutar que se façam ainda considerações elementares acerca da esfera civil de responsabilidade pós-consumo, ou seja, no que tange à obrigação de reparação dos danos causados no âmbito da gestão ou gerenciamento de resíduos.

Sabe-se que, na estrutura tradicional da responsabilidade civil objetiva (que prescinde de culpa, já que aqui se trata de responsabilidade por danos ambientais³⁸), há que se demonstrar a presença dos elementos que a compõem, quais sejam, a conduta (comissiva ou omissiva), o dano (lesão a interesse juridicamente tutelado) e o nexo causal (liame entre a conduta e o dano) (LEMOS, 2011, p. 135).

Todavia, é notório que, na hipótese em estudo – resíduos gerados após o consumo, o dano naturalístico se revela distante no tempo e espaço, vale dizer, apenas se caracteriza após o transcurso de longo período de tempo e se manifesta em locais afastados daqueles em as atividades produtoras estão situadas; são, portanto, danos futuros (LEMOS, 2011, p. 206).

I - abandona os produtos ou substâncias referidos no caput ou os utiliza em desacordo com as normas ambientais ou de segurança;

II - manipula, acondiciona, armazena, coleta, transporta, reutiliza, recicla ou dá destinação final a resíduos perigosos de forma diversa da estabelecida em lei ou regulamento.” (BRASIL, 1998)

³⁷ Aqui não se mencionou a responsabilização penal por crime de poluição pelo fato de que esta exige a demonstração do dolo ou da culpa do agente, e não somente o ato de promover a destinação inadequada do resíduo.

³⁸ Lei Federal nº 6.938/81: “Art 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores: (...)

§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.” (BRASIL, 1981)

Por conseguinte, estabelecer o nexo causal entre estes danos futuros e a conduta daquele que descartou os resíduos torna-se uma tarefa praticamente impossível se utilizadas as teorias clássicas da *equivalência das condições*³⁹ e da *causalidade adequada*⁴⁰ (LEMOS, 2011, p. 158).

Desta feita, poder-se-ia perquirir acerca de qual a fundamentação jurídica para se responsabilizar determinados agentes pela prática de condutas que, no mais das vezes, não provoca danos atuais. De fato, como responsabilizar alguém pela destinação final de resíduos tida pela lei como inadequada, se majoritariamente não há como se identificar as consequências degradadoras de tal atitude?

Patrícia Faga Iglecias Lemos estudou esta questão e concluiu que os atores envolvidos na gestão de resíduos sólidos detém a chamada “responsabilidade civil pós-consumo”, fundamentada nos princípios da prevenção e da precaução (2011, p. 206).

Para tanto, a autora considera que há uma tendência contemporânea da responsabilidade civil em proceder a um distanciamento da noção de dano naturalístico e da antijuridicidade da conduta (LEMOS, 2011, p. 133-135). Ademais, ela propõe a flexibilização do nexo causal⁴¹ e uma separação entre causa natural e causa jurídica (2011, p. 146-147), seguindo os passos de uma objetivização cada vez maior da responsabilidade civil, em que há o crescente destaque para o estudo do nexo causal e da ausência de discussão da culpa (2011, p. 143-144).

Com efeito, para Patrícia Lemos, no âmbito do direito ambiental, a flexibilização do nexo causal se justifica pela busca da prevenção, configurando o **liame entre dano e a atividade com potencialidade de risco ao ambiente** (2011, p. 147-148). Para os danos ambientais (incluídos aqueles ocasionados pelo descarte de resíduos), a autora defende a chamada “teoria do escopo da norma violada”, pela qual importa menos qual foi a causa preponderante para o resultado, e mais a análise do interesse jurídico protegido pela norma (2011, p. 173-174).

Concluindo o raciocínio da doutrinadora em comento, a responsabilidade pelos danos causados pelos resíduos gerados após o consumo abrange, portanto, tanto os danos

³⁹ Todas as causas concorrem para o resultado (predomínio da apreciação das causas naturais).

⁴⁰ Análise da causa preponderante para a ocorrência do resultado (causa jurídica, mediante juízo de valor).

⁴¹ “Neste início de século XXI, é necessário que o homem perceba na responsabilização e, portanto, na perquirição do nexo causal, não um limite para o desenvolvimento das atividades econômicas, mas um instrumento de conciliação entre tal desenvolvimento e a conservação do meio ambiente, cuja irreversibilidade dos danos apenas agora começa a ser percebida” (LEMOS, 2011, p. 142).

presentes (ou seja, atuais, já consumados, como a poluição de um rio pelo descarte de enorme quantidade de resíduos) como os danos futuros (aqueles em que o evento lesivo já ocorreu, mas suas consequências danosas se darão apenas posteriormente, sendo estas previsíveis, distintamente do perigo de dano)⁴², com fundamento nos princípios da prevenção e da equidade intergeracional.

Entretanto, Patrícia Lemos também admite que, mesmo com toda essa sistemática de responsabilidades, possa ocorrer de um dano (ainda que residual) ficar sem reparação; nesse contexto, cita o exemplo do fornecedor que providencia tudo o que é necessário para o funcionamento da logística reversa, mas o consumidor não faz a destinação final adequada, dispondo os resíduos para coleta comum. Para ela, não haverá como responsabilizar civilmente o consumidor pelo dano futuro, por verdadeira impossibilidade prática (2011, p. 206-207).

Já a autora Paula Tonani resolve a questão do dano resultante de poluição pela gestão inadequada de resíduos sólidos unicamente pela sistemática tradicional de responsabilidade civil, ou seja, admitindo a possibilidade de reparação somente do dano certo e atual. Por este entendimento, o dano futuro provocado pela destinação incorreta de resíduos sólidos seria passível apenas da exigência de obrigação de não fazer (abstenção da conduta do poluidor), quando se tratar de dano crônico, isto é, em sendo possível dimensionar os efeitos futuros de lesão já perpetrada no presente (2011, p. 61-76).

Sob a ótica deste pesquisador, após reflexão e análise dos conceitos acima referidos e dos dispositivos legais pertinentes, deve-se partir do conceito de dano jurídico, que se caracteriza pela violação das normas de prevenção; neste conceito estão inseridos também os danos futuros⁴³, sendo que a responsabilidade que advém da configuração do dano jurídico abrange tanto as obrigações de fazer (implementar as medidas para fazer cessar estes danos) e de não fazer (evitar a destinação inadequada) como a compensação pelos danos futuros. Em

⁴² A propósito, na introdução deste trabalho foi mencionado que os efeitos poluentes dos resíduos sólidos são geralmente mais lentos que os dos resíduos líquidos e gasosos, o que dificulta a avaliação atual dos danos futuros, e dá lugar à aplicação do princípio da precaução.

⁴³ O dano não é instantâneo e direcionado, vale dizer, “[...] não se trata de uma lesão evidente, causadora imediata de desconforto a pessoas determinadas, mas da manutenção e da promoção da qualidade ambiental” (RIBEIRO, 2014, p. 135).

última análise, se as consequências naturalísticas do dano futuro se concretizarem, o Poder Público poderá responder pela omissão, e terá que reparar o dano⁴⁴.

Por oportuno, impende consignar que, em se tratando de danos ambientais, adota-se no Brasil a *teoria do risco integral*, por meio da qual o autor da conduta comissiva ou omissiva é responsabilizado pelo dano ambiental provocado sem que se possa alegar qualquer excludente de responsabilidade. Isso decorre do fato de que a Constituição Federal expressamente determinou, em seu art. 225, *caput*, rigorismo com relação à proteção ambiental:

[...] foi opção do legislador constitucional inserir no texto conteúdo com comando de ordem e determinação, diferentemente do que ocorrem com a maioria dos Tratados Internacionais relativos às questões ambientais, onde sugerem que “esforços” devem ser promovidos pelos Estados-Membros em prol de política ambiental global, o que confirma a escolha do Brasil por uma forte tendência no rigor quanto à proteção do bem ambiental, proteção esta comum a todos, ao Poder Público, direta ou indiretamente por meio de suas fundações, autarquias e sociedade de economia mista, individualmente ou por meio de associações e ONG’s. (GONÇALVES, 2015, p. 30)

Superadas essas questões, abaixo estão relacionadas, de forma sucinta, as responsabilidades atribuídas a cada ator social pela Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, sendo que depois serão feitas considerações especiais acerca de determinadas questões a respeito:

a) ao Poder Público:

- articulação da Política Nacional de Resíduos Sólidos pelo Governo Federal, isoladamente ou em cooperação com os demais entes federativos (art. 4º);

- gestão integrada dos resíduos sólidos a cargo do Distrito Federal e dos Municípios (art. 10, primeira parte);

- controle e fiscalização do gerenciamento de resíduos sólidos⁴⁵, a cargo dos órgãos federais e estaduais do Sistema Nacional do Meio Ambiente⁴⁶, do Sistema Nacional de

⁴⁴ Há que se considerar, a esse respeito, a existência das chamadas *áreas órfãs contaminadas*, isto é, áreas contaminadas cujos responsáveis pela disposição de resíduos não sejam identificáveis ou individualizáveis (art. 3º, inciso III, da LPNRS).

⁴⁵ Trata-se do exercício do poder de polícia da Administração, conceituado no art. 78 do Código Tributário Nacional como “atividade da administração pública que, limitando ou disciplinando direito, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou abstenção de fato, em razão de interesse público concernente à segurança, à higiene, à ordem, aos costumes, à disciplina da produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas dependentes de concessão ou autorização do Poder Público, à tranquilidade pública ou ao respeito à propriedade e aos direitos individuais ou coletivos” (BRASIL, 1966).

Vigilância Sanitária⁴⁷ e do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária⁴⁸ (art. 10, parte final)⁴⁹;

- no caso dos Estados, promover a integração da organização, do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum relacionadas à gestão dos resíduos sólidos nas regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, bem como controlar e fiscalizar as atividades dos geradores sujeitas a licenciamento ambiental pelo órgão estadual do Sisnama (art. 11);

- organização e manutenção do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos por parte de todos os entes federativos (art. 12);

- elaboração dos planos públicos de resíduos sólidos (art. 14, incisos I a V), e até mesmo dos planos de gerenciamento (art. 14, inciso VI) caso a Administração Pública se enquadre como geradora dos resíduos sólidos descritos no art. 20;

- no caso do Distrito Federal e Municípios, a promoção do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos (arts. 26 e 36);

⁴⁶ Lei nº 6.938/81:

“Art. 6º - Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, assim estruturado:

I - órgão superior: o Conselho de Governo, com a função de assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais;

II - órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida;

III - órgão central: a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República, com a finalidade de planejar, coordenar, supervisionar e controlar, como órgão federal, a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente;

IV - órgão executor: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, com a finalidade de executar e fazer executar, como órgão federal, a política e diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente;

IV - órgãos executores: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, com a finalidade de executar e fazer executar a política e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente, de acordo com as respectivas competências;

V - Órgãos Seccionais: os órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental;

VI - Órgãos Locais: os órgãos ou entidades municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições.” (BRASIL, 1981)

⁴⁷ Segundo a Lei Federal nº 9.782/99 (art. 1º), são as instituições da Administração Pública direta e indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que exercem atividades de regulação, normatização, controle e fiscalização na área de vigilância sanitária.

⁴⁸ Nos termos do Decreto Federal nº 5.741/06, compõe-se do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e seus órgãos colegiados, e dos órgãos estaduais e locais de defesa agropecuária.

⁴⁹ Abrange, também, a fixação de padrões de qualidade ambiental, inclusive para produção e distribuição de bens (art. 8º, inciso XVII, alínea “a”), e a criação do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (art. 8º, inciso XVII, alínea “b”).

- excepcionalmente, a realização de etapas que seriam de responsabilidade do gerador nos casos do art. 20 (art. 27, § 2º);

- atuar subsidiariamente para minimizar ou cessar o dano, logo que tome conhecimento de evento lesivo ao meio ambiente ou à saúde pública relacionado ao gerenciamento de resíduos sólidos (art. 29)⁵⁰.

b) ao consumidor⁵¹:

- obrigação de acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados, bem como disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução (art. 35 da LPNRS);

- proceder à devolução após o uso, aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens sujeitos ao sistema de logística reversa (art. 33, § 4º).

c) à cadeia produtiva (todos os que obtêm lucros decorrentes da fabricação e venda de produtos – fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes):

- obrigações relacionadas à eliminação ou minimização da geração de resíduos no processo produtivo, à destinação final adequada desses resíduos e à fabricação de embalagens que propiciem o reaproveitamento, previstas no art. 31, incisos I, II e III⁵², e art. 32, § 1º, incisos I, II e III⁵³, e §3º, ambos da Lei nº 12.305/10;

⁵⁰ Por oportuno, registre-se a crítica da autora Patrícia Lemos quanto a este dispositivo: “Não nos parece adequado afrouxar a malha protetiva do meio ambiente, permitindo que o Poder Público responda subsidiariamente. Tal disposição enfraquece a sistemática de proteção integral e de responsabilidade compartilhada” (LEMOS, 2011, p. 226).

⁵¹ O conceito legal de consumidor é extraído do art. 2º do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90): “é toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final” (BRASIL, 1990).

⁵² “Art. 31. Sem prejuízo das obrigações estabelecidas no plano de gerenciamento de resíduos sólidos e com vistas a fortalecer a responsabilidade compartilhada e seus objetivos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes têm responsabilidade que abrange:

I - investimento no desenvolvimento, na fabricação e na colocação no mercado de produtos:

a) que sejam aptos, após o uso pelo consumidor, à reutilização, à reciclagem ou a outra forma de destinação ambientalmente adequada;

b) cuja fabricação e uso gerem a menor quantidade de resíduos sólidos possível;

II - divulgação de informações relativas às formas de evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos associados a seus respectivos produtos;

III - recolhimento dos produtos e dos resíduos remanescentes após o uso, assim como sua subsequente destinação final ambientalmente adequada, no caso de produtos objeto de sistema de logística reversa na forma do art. 33; [...]” (BRASIL, 2010b)

⁵³ Art. 32. As embalagens devem ser fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem.

§ 1º Cabe aos respectivos responsáveis assegurar que as embalagens sejam:

I - restritas em volume e peso às dimensões requeridas à proteção do conteúdo e à comercialização do produto;

II - projetadas de forma a serem reutilizadas de maneira tecnicamente viável e compatível com as exigências aplicáveis ao produto que contêm;

III - recicladas, se a reutilização não for possível.

- estruturação e implementação de sistema de logística reversa, nos casos de resíduos e embalagens contidos no rol do art. 33 da LPNRS⁵⁴ (regulamento nos arts. 13 e seguintes do Decreto nº 7.404/10);

- elaboração de planos de gerenciamento nas hipóteses do art. 20;

- no caso de celebração de acordo ou termo de compromisso com o Município para produtos ainda não inclusos no sistema de logística reversa, a participação das respectivas ações conforme previsão no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos (art. 31, inciso IV).

Em termos gerais, o art. 25 da LPNRS quis deixar evidente que tais incumbências não são meras normas programáticas ou de conteúdo meramente moral, mas são obrigações legais que devem ser cumpridas:

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. (BRASIL, 2010b)

No mais, todas as responsabilidades atribuídas visam à consecução dos objetivos previstos no art. 30, parágrafo único, da Lei nº 12.305/10, quais sejam:

[...]

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;

[...]

§ 3º É responsável pelo atendimento do disposto neste artigo todo aquele que:

I - manufatura embalagens ou fornece materiais para a fabricação de embalagens;

II - coloca em circulação embalagens, materiais para a fabricação de embalagens ou produtos embalados, em qualquer fase da cadeia de comércio. (BRASIL, 2010b)

⁵⁴ Importante salientar que a logística reversa relativa aos produtos de que tratam os incisos V (lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista) e VI (produtos eletroeletrônicos e seus componentes) do art. 33 não configura obrigação a ser exigida imediatamente, pois, conforme art. 56 da LPNRS, será implementada de forma progressiva segundo cronograma estabelecido em regulamento.

- VI - propiciar que as atividades produtivas alcancem eficiência e sustentabilidade;
- VII - incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental. (BRASIL, 2010b)

Bem, quanto aos deveres do poder público no âmbito da gestão e do gerenciamento de resíduos sólidos, impende frisar que estes decorrem das disposições constitucionais que determinam a competência comum dos entes federativos para proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, e para promover a melhoria das condições de saneamento básico (art. 23, incisos VI e IX, da Constituição Federal) (PIRES, 2014, p. 197).

Contudo, infere-se que o papel mais relevante na Política Nacional de Resíduos Sólidos é exercido pelos **poderes públicos municipais**, seja mediante a gestão integrada de resíduos sólidos (art. 10), seja através da prestação do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (gerenciamento de resíduos sólidos urbanos); inclusive, principalmente no âmbito deste serviço público é que se viabiliza a participação e inclusão social dos catadores de materiais recicláveis, motivo pelo qual o assunto será tratado em apartado e com maior profundidade no próximo capítulo.

No caso da cadeia produtiva, nota-se que a responsabilidade não é somente pós-consumo, mas também pré-consumo, ou seja, em relação ao processo produtivo; como exemplos, podem ser citados os incisos IV, VII, VIII e X do art. 19, os arts. 20 a 24 e os arts. 31 e 32, todos da Lei nº 12.305/10 (RIBEIRO, 2014, p. 143-144).

No mais, quanto às obrigações do consumidor, é interessante perceber que, se aquelas forem cumpridas, fica cessada sua responsabilidade pelos resíduos gerados (art. 28 da LPNRS), pois impedirá a formação do nexos causal entre sua conduta e eventual dano ambiental (uma novidade em termos de direito ambiental, em que impera a responsabilidade objetiva).

Por fim, menciona-se aqui a existência de críticas quanto a não preocupação da LPNRS no que se refere ao comportamento do consumidor, como a falta de detalhamento das ações e de prazos para cumprimento destas, e a possibilidade de descarte inadequado quando não implantados os sistemas de coleta seletiva e de logística reversa⁵⁵ (LEUZINGER, 2013, p. 170).

⁵⁵ Observe-se que o art. 35 da LPNRS constitui as obrigações impostas aos consumidores “**sempre que estabelecido**” o sistema de coleta seletiva pelo Município e o sistema de logística reversa pela cadeia produtiva.

Entretanto, é preciso lembrar que essa foi uma opção legislativa, a qual inclusive se alinha ao sistema jurídico brasileiro que define o consumidor como hipossuficiente, eis que o art. 4º, inciso I, do Código de Defesa do Consumidor prevê o princípio do reconhecimento da vulnerabilidade do consumidor no mercado de consumo. Assim, não se nega aqui sua responsabilidade pelo consumo e a consequente geração de resíduos (até mesmo porque também deve obediência à ordem de prioridade do art. 9º, a teor do art. 25), porém, exigir dele mais do que já está previsto seria deturpar o sistema vigente.

3 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS COMO SERVIÇO PÚBLICO E A PRIORIDADE DE ORGANIZAÇÃO E CONTRATAÇÃO DE ORGANIZAÇÕES DE CATADORES

Como já ressaltado no Capítulo anterior, a função mais proeminente dentre os entes estatais no tema de resíduos sólidos é a dos Municípios (e Distrito Federal), em especial no que tange ao gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, e um dos motivos para tanto é o de que tal gerenciamento está mais próximo da realidade da população em geral na qualidade de consumidores e de geradores de resíduos sólidos domésticos.

Gabriel Lino de Paula Pires expõe os motivos para o envolvimento direto da administração pública municipal com as questões socioambientais, dentre elas a gestão de resíduos sólidos:

No que se refere aos temas ambientais e urbanísticos, apresenta-se assaz relevante a posição do Município.

Observe-se que o Poder Público Municipal, por razões lógicas, é aquele que se apresenta mais próximo às necessidades e aos reclamos da população.

Numa realidade em que a população está maciçamente concentrada nos centros urbanos, os grandes problemas sociais acabam por se revelar verdadeiros problemas urbanísticos, todos eles invariavelmente a demandar a atuação eficiente do Poder Público Municipal. (2014, p. 191)

Por essas mesmas razões é que neste trabalho será dada mais ênfase aos deveres dos Municípios relacionados aos resíduos sólidos, ainda mais em se considerando que, como se verá a seguir e também no Capítulo 4, a inclusão socioproductiva de catadores de baixa renda é mais uma questão a ser enfrentada pelas cidades brasileiras do que qualquer outra coisa, o que exige dos Poderes Públicos Municipais bastante empenho nesse sentido.

Em primeiro lugar, consoante o art. 10 da Lei nº 12.305/10, cabe aos Municípios (e ao Distrito Federal) promover a *gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios*, sem prejuízo do controle e da fiscalização de outros órgãos competentes nas esferas federal e estadual, e da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos, conforme estabelecido no art. 27 da mesma lei.

Nesse diapasão, deve o Município, portanto, proceder à elaboração e implementação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, com conteúdo mínimo definido no art. 19 da LPNRS (cujo prazo para tanto, aliás, expirou em agosto de

2012, conforme art. 55 da referida lei), além de outros instrumentos reguladores que se fizerem necessários a bem do interesse local (consoante o art. 30, inciso I, da Constituição Federal), de forma a buscar as melhores soluções para a gestão dos resíduos sólidos gerados em seu território. Possui, ainda, o dever de fiscalização do cumprimento dos deveres atribuídos aos demais atores (setor empresarial e municípios em geral), valendo-se inclusive de seu poder de polícia.

Sem embargo, não se deve confundir a gestão integrada de resíduos sólidos com o *gerenciamento de resíduos sólidos urbanos*, que configura um dos itens daquela gestão⁵⁶ e é **enquadrado legalmente como serviço público**⁵⁷, aplicando-se conjuntamente as Leis n^{os} 11.445/07 (diretrizes do saneamento básico) e 12.305/10 (política nacional de resíduos sólidos).

Assim, para o completo conhecimento do tratamento jurídico conferido ao serviço público de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, frisa-se a existência de uma inter-relação ou interseção entre dois marcos regulatórios: a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n^o 12.305/10) e a Lei da Política Nacional de Saneamento Básico (Lei n^o 11.445/07)⁵⁸ (RIBEIRO, 2014, p. 121-123).

Com efeito, ambos os diplomas tratam do manejo de RSU, porém, a preocupação da LPNSB é regular os serviços públicos de saneamento básico (dentre eles, o gerenciamento de RSU), distinguindo-o de atividades privadas e fixando normas gerais para sua prestação; disciplina, ainda, os aspectos de eventual contratação dos serviços (delegação do Poder Público).

Já a LPNRS tem objetivo de proteção ambiental, alinhado ao art. 23, inciso VI, da Constituição Federal, e abrange qualquer atividade (pública ou privada), que tenha repercussão ambiental (à exceção, como já dito, dos resíduos radioativos, regidos por lei específica), conforme se depreende da leitura do art. 1^o, § 1^o (RIBEIRO, 2014, p. 121-123).

⁵⁶ Convém mencionar, ainda, que o conceito de resíduos sólidos urbanos previsto no Decreto n^o 7.217/10, que regulamentou a Lei n^o 11.445/07, é semelhante ao previsto na Lei n^o 12.305/10; extrai-se do art. 12 do referido decreto que os resíduos sólidos urbanos compreendem: resíduos sólidos domésticos; aqueles equiparados a domésticos; e os originários do serviço público de limpeza urbana. No mais, as alíneas “a” a “e” do inciso III do *caput* do art. 12 do Decreto n^o 7.217/10 definem as atividades que integram os serviços públicos de limpeza urbana.

⁵⁷ Segundo Maria Sylvia Zanella Di Pietro, serviço público é “**toda atividade material que a lei atribui ao Estado para que a exerça diretamente ou por meio de seus delegados, com o objetivo de satisfazer concretamente às necessidades coletivas, sob regime jurídico total ou parcialmente público**”. (2012, p. 107)

⁵⁸ Anteriormente à Lei n^o 11.445/07, o manejo de resíduos sólidos urbanos (e também o de águas pluviais) sequer integravam os serviços públicos de saneamento. Com efeito, o Plano Nacional de Saneamento Básico – Planasa, vigente na década de 70, focava nos serviços de água e esgoto (OLIVEIRA; GALVÃO JUNIOR, 2014, p. 173-174).

Assim, seguindo o raciocínio de Wladimir António Ribeiro:

Do que até aqui foi exposto, é fácil se concluir qual é a principal relação entre os marcos regulatórios do saneamento básico e dos resíduos sólidos: o marco regulatório do saneamento básico deve atender ao disposto no marco regulatório dos resíduos sólidos.

Dito de outra maneira: é evidente que há uma prevalência em favor do marco regulatório dos resíduos sólidos. Da mesma maneira que o direito à livre iniciativa deve atender a disciplina ambiental, também a prestação de serviços públicos de saneamento básico deve fazer o mesmo. No caso do serviço de saneamento básico de esgotamento sanitário, o lançamento de efluente em um corpo d'água deve atender ao disposto na legislação de recursos hídricos, *mutatis mutandis*. É essa mesma relação que existe entre os serviços públicos de manejo de resíduos sólidos urbanos e as normas da Lei da PNRS.

Entretanto, o reverso também é verdadeiro. Quando a atividade de resíduos sólidos urbanos inserir-se no serviço de manejo de resíduos sólidos urbanos ou no serviço público de limpeza pública, é preciso atender também à LNSB.

Eis, assim, na inter-relação de dois marcos regulatórios, a exata compreensão do conceito jurídico-legal de resíduos sólidos urbanos (RSU). (2014, p. 122-123)

Nos termos do art. 3º, inciso I, alínea “c”, da Lei nº 11.445/07, a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos urbanos se inserem dentre os serviços públicos de saneamento básico, e representam o “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).

Por conseguinte, por se tratar de assunto de interesse local, e considerando o teor do já referido art. 10 da Lei nº 12.305/10, infere-se que os Municípios é que são os responsáveis diretos pela prestação destes serviços.

Veja-se que tal forma de responsabilização se coaduna com o princípio adotado na Convenção da Basileia em 1989, qual seja, o de que o resíduo deve ser tratado e disposto no local em que foi gerado; portanto, a destinação de resíduos sólidos relaciona-se claramente com o uso e a ocupação do solo pelos Municípios (TONANI, 2011, p. 51).

Revisitando o que já foi visto no item “2.1”, e considerando o conceito do serviço público em questão, há pouco visto, os resíduos sólidos urbanos compõem-se dos resíduos domiciliares (originários de atividades domésticas em residências urbanas) e dos resíduos de limpeza urbana (originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana) (art. 13, inciso I, alíneas “a”, “b” e “c”, da LPNRS). Convém rememorar, ainda, que os resíduos comerciais e de prestadores de serviço podem ou não, a depender de regulamentação municipal, se equivaler aos resíduos sólidos urbanos; em

caso positivo, caberá ao poder público municipal, e não aos geradores, efetuar a gestão e o gerenciamento desses resíduos, por seu manejo se incluirá no serviço público em comento (exegese conjunta dos arts. 13, parágrafo único; 20, II, “b”; e 27).

No mais, as alíneas “a” a “e” do inciso III do *caput* do art. 12 do Decreto nº 7.217/10 (que regulamentou a Lei nº 11.445/07) definem os resíduos originários dos serviços públicos de limpeza urbana, de forma exemplificativa⁵⁹.

É possível resumir as incumbências dos Municípios no que se refere ao gerenciamento dos RSU em apenas duas, porém, complexas tarefas:

- planejamento: elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos com observância do conteúdo mínimo previsto no art. 19, principalmente no que tange ao gerenciamento de RSU, com a definição do diagnóstico e do prognóstico;

- execução: implementação efetiva das previsões contidas no PMGIRS, com respeito às metas, diretrizes e procedimentos ali descritos.

Tendo em vista que um dos objetivos da PNRS é justamente a “regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos” (art. 7º, inciso X, Lei nº 12.305/10) (BRASIL, 2010b), o gerenciamento de RSU exige do Município uma estrutura administrativa complexa e eficiente:

A gestão de resíduos sólidos no município ou consórcio demanda estrutura técnica e administrativa com características multidisciplinares. Do início da elaboração do PMGIRS até a sua implementação e seus acompanhamento e monitoramento, a equipe técnica municipal ficará responsável pela implementação da PNRS nos serviços de manejo dos resíduos sólidos urbanos, na limpeza pública, no monitoramento dos planos de gerenciamento de geradores listados no art. 20 e no sistema de informações. (OLIVEIRA; GALVÃO JUNIOR, 2014, p. 212-213)

⁵⁹ “Art. 12. Consideram-se serviços públicos de manejo de resíduos sólidos as atividades de coleta e transbordo, transporte, triagem para fins de reutilização ou reciclagem, tratamento, inclusive por compostagem, e disposição final dos: [...]”

III - resíduos originários dos serviços públicos de limpeza pública urbana, tais como: a) serviços de varrição, capina, roçada, poda e atividades correlatas em vias e logradouros públicos; b) asseio de túneis, escadarias, monumentos, abrigos e sanitários públicos; c) raspagem e remoção de terra, areia e quaisquer materiais depositados pelas águas pluviais em logradouros públicos; d) desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos; e e) limpeza de logradouros públicos onde se realizem feiras públicas e outros eventos de acesso aberto ao público.” (2010a)

Tal complexidade justifica a adequada cobrança pelo serviço de manejo de RSU (art. 29, inciso II, da LPNSB; art. 19, inciso XIII, da LPNRS), e por isso mesmo é que o objetivo previsto no inciso X do art. 7º da LPNRS prevê a “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”⁶⁰ (BRASIL, 2010b).

No próximo item serão pormenorizadas as etapas do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos.

3.1 Etapas do gerenciamento e disciplina legal

A primeira etapa diz respeito ao **planejamento das ações a serem realizadas no âmbito do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos**, por meio do estabelecimento de estratégias, metas e procedimentos no âmbito do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS.

Referido plano, portanto, representa ferramenta crucial para a boa execução dos serviços públicos de gerenciamento de RSU. Seu conteúdo mínimo (previsto no art. 19 da LPNRS) abarca não apenas informações gerais sobre a gestão de resíduos como um todo em dado território municipal, como também informações especificamente direcionadas para o gerenciamento de RSU, quais sejam:

- “procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e observada a Lei nº 11.445, de 2007” (inciso V);
- “indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos” (inciso VI);

⁶⁰ “A capacidade de pagamento da população deve ser considerada, inclusive na escolha de tecnologias para tratamento e disposição final. É comum o planejamento por parte dos gestores públicos sem a observância da viabilidade econômico-financeira da alternativa escolhida. Deverão ser observados os custos referentes à amortização dos investimentos, além dos custos de operação e manutenção e de depreciação da planta, ou seja, deverá ser elaborado um plano de contas para avaliação das despesas oriundas dos sistemas ligados ao manejo dos resíduos sólidos urbanos.” (OLIVEIRA; GALVÃO JUNIOR, 2014, p. 207-208)

- “sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços, observada a Lei nº 11.445, de 2007” (inciso XIII);

- “metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada” (inciso XIV);

- “descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva” (inciso XV, parte inicial). (BRASIL, 2010b)

Para elaboração do PMGIRS em relação a tais aspectos (e também para os demais, todos descritos no art. 19 da LPNRS), os Municípios podem se valer das seguintes bases de dados (conforme OLIVEIRA; GALVÃO JUNIOR, 2014, p. 179):

- Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB), desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (**para a coleta de dados gerais atinentes ao gerenciamento de RSU**);

- Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), desenvolvido pelo Ministério das Cidades⁶¹ (**informações sempre atuais, considerando que a pesquisa é anual**)⁶²;

- Pesquisa Ciclosoft, elaborada pelo Compromisso Empresarial pela Reciclagem (Cempre) (**dados consistentes sobre coleta seletiva, reciclagem e participação de catadores**);

- Pesquisa anual da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Urbana e Resíduos Especiais (Abrelpe) (**panorama geral da gestão de resíduos sólidos no Brasil**).

De fato, a utilização destas pesquisas reduz bastante os custos de elaboração do PMGIRS, uma vez que a maioria delas está disponível de forma gratuita na internet; além disso, permite que se tenha uma noção relativamente segura da situação do gerenciamento de RSU em determinado Município.

Entretanto, salienta-se que, sempre que possível, para maior precisão do diagnóstico, deverá o Município realizar pesquisa de dados primária, ou seja, mediante a

⁶¹ Embora a Lei nº 11.445/07 tenha instituído, em seu art. 53, o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA, o SNIS permanece operante e ainda não foi efetivamente substituído pelo novo sistema.

⁶² Para informações detalhadas sobre a importância dos indicadores do SNIS para a elaboração do PMGIRS, consultar: OLIVEIRA; GALVÃO JUNIOR, 2014, p. 196-197.

aplicação de formulários ou medições diretas de campo, ou ao menos a pesquisa de dados secundária, a partir de dados médios de municípios da região, com o cuidado, neste caso, de se avaliar as similaridades do local e a data de origem dos dados (OLIVEIRA; GALVÃO JUNIOR, 2014, p. 187-188).

Bem, após o planejamento, é preciso colocar em prática todo o prognóstico inserido no PMGIRS. Seguindo a ordem do art. 36, que estabelece os deveres do titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos (leia-se: Distrito Federal e Municípios), é necessário **estabelecer o sistema de coleta seletiva de RSU e a adoção de procedimentos para reaproveitamento dos materiais reutilizáveis e recicláveis**.

Por ser bem elucidativa, convém reproduzir a regulamentação da coleta seletiva prevista nos arts. 9º a 12 do Decreto nº 7.404/10:

Art. 9º A coleta seletiva dar-se-á mediante a segregação prévia dos resíduos sólidos, conforme sua constituição ou composição.

§ 1º A implantação do sistema de coleta seletiva é instrumento essencial para se atingir a meta de disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, conforme disposto no art. 54 da Lei nº 12.305, de 2010.

§ 2º O sistema de coleta seletiva será implantado pelo titular do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e deverá estabelecer, no mínimo, a separação de resíduos secos e úmidos e, progressivamente, ser estendido à separação dos resíduos secos em suas parcelas específicas, segundo metas estabelecidas nos respectivos planos.

§ 3º Para o atendimento ao disposto neste artigo, os geradores de resíduos sólidos deverão segregá-los e disponibilizá-los adequadamente, na forma estabelecida pelo titular do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Art. 10. Os titulares do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, em sua área de abrangência, definirão os procedimentos para o acondicionamento adequado e disponibilização dos resíduos sólidos objeto da coleta seletiva.

Art. 11. O sistema de coleta seletiva de resíduos sólidos priorizará a participação de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis constituídas por pessoas físicas de baixa renda.

Art. 12. A coleta seletiva poderá ser implementada sem prejuízo da implantação de sistemas de logística reversa. (BRASIL, 2010b)

Observe-se que, no tocante à coleta dos resíduos, pela sistemática da Lei nº 12.305/10 e seu regulamento, não basta a coleta convencional, em que não há qualquer distinção entre os resíduos. Deve ser realizada a coleta seletiva, a ser implementada também pelos Municípios, conforme art. 36, II, com a separação obrigatória de resíduos secos/recicláveis e úmidos/não recicláveis.

Item relevante para a garantia da prestação adequada do serviço de coleta é a estipulação de taxa, devendo ser estabelecidos os critérios para a cobrança:

Temos importante modelo no direito português, em que se utilizam tarifas de resíduos sólidos, com base no princípio da adequação e do equilíbrio econômico-financeiro, bem como do utilizador-pagador. Parte-se de critérios como a frequência da coleta, a área ocupada e o consumo de água, como indicadores quantitativos de resíduos produzidos (LEMOS, 2011, p. 64).

Importante notar que, dentre os resíduos sólidos urbanos, invariavelmente existirão materiais ou resíduos sujeitos ao sistema de logística reversa, de responsabilidade da cadeia produtiva (em especial, as pilhas e baterias, os pneus, as lâmpadas e os produtos eletroeletrônicos). Nesse sentido, verifica-se uma intersecção de responsabilidades, de maneira que o Município deve fiscalizar e exigir dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes que implementem o sistema de logística reversa para esses produtos/resíduos.

É justamente por conta dessa intersecção que se previu na Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos a possibilidade de o Município se encarregar da logística reversa, devendo, é claro, ser remunerado para tanto (art. 33, § 7º).

Trata-se, no caso, de transferência da responsabilidade, nos termos do art. 36, IV, da LPNRS, sendo que se esta efetivamente ocorrer, a coleta seletiva poderá contemplar não somente a separação entre resíduos recicláveis e não recicláveis (popularmente dito como “lixo seco” e “lixo úmido”), mas também a separação dos resíduos sujeitos à logística reversa:

A coleta seletiva é o instrumento que poderá fazer o elo entre o público e o privado sobre a logística reversa de resíduos que estejam inseridos nos resíduos sólidos urbanos. Essa interface pode ser negociada em cada acordo setorial firmado para cadeias de resíduos sólidos. (OLIVEIRA; GALVÃO JUNIOR, 2014, p. 210)

Em seguida, na forma do art. 36, inciso I, da LPNRS, o Município deve adotar medidas para viabilizar o reaproveitamento dos resíduos provenientes do gerenciamento de RSU, isto é, deverá cuidar para que os materiais passíveis de reutilização ou reciclagem, após coletados seletivamente, sejam triados e posteriormente reinseridos no processo produtivo ou em outro tipo de aproveitamento viável.

Notadamente no caso do retorno dos resíduos reutilizáveis e recicláveis ao ciclo produtivo, nos termos do inciso III do art. 36, o titular dos serviços deve também **articular medidas nesse sentido com os agentes econômicos e sociais**. A lei não esclarece

quem seriam esses agentes, mas deduz-se serem as empresas envolvidas e entidades do terceiro setor ligadas de alguma maneira à gestão ou gerenciamento de resíduos sólidos.

Prosseguindo, quanto aos resíduos sólidos urbanos orgânicos, conforme art. 36, inciso V, deve o Município **implementar o sistema de compostagem**, forma de tratamento que transforma aqueles resíduos em adubo para utilização na agricultura; outrossim, deverá o poder público municipal **articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido**.

Por fim, quanto aos rejeitos, ou seja, aqueles resíduos impossíveis de serem reaproveitados ou tratados segundo a tecnologia disponível, incumbe à municipalidade **proceder à sua disposição final em aterros sanitários**, equipamentos que oferecem menos impactos ambientais, mas que exigem altos custos de instalação e operação, além da necessidade de obtenção de licença ambiental.

Como se vê, são várias as obrigações impostas aos Municípios, o que representa altos custos para as Prefeituras. Contudo, há que se ter em conta que a LPNRS previu diversos instrumentos para viabilizar o cumprimento destas obrigações:

- alocação de recursos da União, na forma do art. 18, e obtenção de incentivos na hipótese do art. 45, parte final;
- instrumentos econômicos do art. 42;
- formação de consórcios intermunicipais (art. 8º, inciso XIX, e art. 45).

Quanto a este último item, faz-se necessário tecer maiores comentários, devido à importância que tem para a eficiência do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos.

3.2 Princípio da regionalização aplicada ao gerenciamento de resíduos sólidos urbanos

Como se viu no item “2.3.2” (p. 58), aplica-se na PNRS o princípio implícito da regionalização; com efeito, depreende-se da leitura dos arts. 4º; 6º, inciso VI; 7º, inciso VIII; 8º, inciso XIX; 11, inciso I e parágrafo único; 14, incisos III e IV; 16, § 1º; 17, incisos VIII e IX, §§ 1º a 3º; 18, § 1º, inciso I; 19, §9º; e 45, todos da Lei nº 12.305/10, que há uma clara orientação da lei para a adoção, **sempre que possível**, de soluções consorciadas ou regionalizadas para a gestão dos resíduos sólidos (RIBEIRO, 2014, p. 150-154).

A Lei nº 11.445/07 também trata da prestação regionalizada dos serviços de saneamento básico nos arts. 14 e seguintes, o que inclui, obviamente, a limpeza pública e o manejo de resíduos sólidos, providência que certamente reduzirá os custos e aumentará a eficiência deste serviço público.

Nota-se, ainda, que o princípio da regionalização se relaciona com o princípio da cooperação entre as diferentes esferas do poder público (art. 6º, inciso VI, da LPNRS), podendo a cooperação federativa ocorrer de forma horizontal (entre entes da mesma esfera federativa) ou vertical, devido à competência comum estabelecida no art. 23 da Constituição Federal, em que está contemplada a cooperação entre União, Estados e Distrito Federal e Municípios (parágrafo único do mesmo dispositivo) (RIBEIRO, 2014, p. 147-150).

Dáí se conclui que, embora a implementação de políticas públicas deva se dar no âmbito local por conta da maior proximidade das demandas sociais, faz-se necessária a cooperação do Estado e da União naquela implementação, porque configura nada menos que um dever constitucional.

Aplicação prática do princípio da regionalização é a formalização concomitante de microrregiões de resíduos sólidos pelos Estados (art. 16, § 1º, da LPNRS c.c. o art. 25, § 3º, da Constituição Federal) e da cooperação intermunicipal, a começar pela elaboração de planos intermunicipais (art. 18, § 1º, inciso I; e art. 19, § 9º, ambos da LPNRS):

Na intersecção dessas duas dinâmicas, há o princípio da regionalização da gestão dos resíduos, pois é a realidade concreta dos resíduos que fornecerá o substrato de racionalidade e de exigências de escalas territoriais, permitindo que a intersecção forme consensos territoriais originados das exigências de gestão sustentável. (RIBEIRO, 2014, p. 156)

Cabe lembrar que não se trata de contradição pretender ampliar o território em termos de gestão de resíduos considerando que o ordenamento determina a descentralização na prestação de serviços públicos. Ora, centralização é uma coisa; regionalização é outra coisa. A centralização é a transferência de competências municipais para o Estado ou para a União; a regionalização mantém as competências no âmbito dos Municípios, mas estabelece a cooperação entre eles e / ou abrangendo a cooperação dos Estados e da União (RIBEIRO, 2014, p. 156).

Exemplo viável de cooperação horizontal é a formação de consórcio público intermunicipal visando à instalação de um único aterro sanitário que atenda a todos os municípios consorciados⁶³.

Confira-se o que Thaís de Oliveira e Alceu Galvão Junior tem a dizer sobre a importância dos consórcios:

No Brasil, apenas 285 municípios têm população acima de 100 mil habitantes, e o custo de instalação e operação de unidades necessárias para a gestão adequada dos resíduos sólidos pode ser inviável para um gestor de menor porte. Essa inviabilidade está relacionada à ausência de capacidade técnica, à falta de profissionais qualificados para suporte técnico e gerencial necessário e à falta de capacidade financeira para a sustentabilidade dos custos de operação e manutenção das infraestruturas, além dos custos de amortização dos investimentos.

Para tanto, na formação dos consórcios, deverão ser observados critérios de distância entre as localidades, escala de produção de resíduos ou população, malha rodoviária disponível para transporte dos resíduos, mercado de venda de recicláveis, disponibilidade de áreas para a localização das infraestruturas, entre outros fatores específicos para cada região.

Os principais benefícios econômicos proporcionados pela gestão consorciada são os ganhos de escala e de escopo, que poderão abarcar as infraestruturas de disposição final e tratamento. Os empreendimentos associados a essas fases do manejo dos resíduos sólidos demandam investimentos iniciais mais significativos, além de representarem custos de operação e manutenção relevantes. A regionalização dos serviços pode proporcionar custos mais baixos em comparação à solução individualizada e, em alguns casos, poderia até possibilitar empreendimentos cuja viabilidade técnica e econômica passa por uma escala mínima de atendimento. Além disso, o consórcio pode dispor de equipe qualificada e diversificada capaz de atender às demandas dos municípios na gestão dos resíduos sólidos. Muitas vezes, o município tem dificuldades de disponibilizar equipe multidisciplinar para tratar do manejo dos resíduos sólidos, seja por falta de profissionais específicos ou pelo custo de manutenção da equipe. (2014, p. 190-191)

Na verdade, como bem destacado por Wladimir António Ribeiro:

⁶³ Neste contexto, Wladimir António Ribeiro, fundamentado em um sério estudo do Centro de Informações Tecnológicas e Ambientais de Resíduos, da Fundação para a Pesquisa e o Desenvolvimento da Administração, Contabilidade e Economia – FUNDACE, entidade ligada à Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo (USP), campus de Ribeirão Preto, consigna que um aterro sanitário com viabilidade técnica e econômica consegue dar disposição final a rejeitos que estejam num raio de até 40 km de distância, o que significa que pode atender diversos municípios (2014, p. 157). Referido autor ainda pontua:

“Dessa forma, é fácil concluir que possuir muitos aterros com distâncias menores de 80 km entre si é, *prima facie*, um impacto ambiental negativo, além de aumentar desnecessariamente o custo de sua operação, podendo se tornar insustentável aos municípios. Justamente esse custo insustentável de operação é o principal responsável pela degradação dos aterros sanitários em ‘lixões’. (...)”

Conclui-se, portanto, que um equipamento de destinação final de resíduos sólidos deve atender sempre a mais de um município. Ou porque é necessário reunir municípios pequenos, para que haja escala adequada, ou porque o município grande (que, sozinho, já teria escala) deve possuir equipamento que atenda também ao município pequeno vizinho – do contrário, seria impedir que este outro pudesse ter acesso à solução econômica e ambientalmente adequada. Em casos raríssimos, de municípios com territórios imensos ou com obstáculos naturais, pode haver exceções” (RIBEIRO, 2014, p. 158-159).

O princípio da regionalização da gestão de resíduos é tão óbvio que, hoje, já poderia ser utilizado como critério para a autoridade ambiental licenciar equipamentos ou instalações de destinação final de resíduos sólidos urbanos ou para disposição final de seus respectivos rejeitos. Equipamentos que não estejam dimensionados para atender aos resíduos produzidos em área com perímetro de raio de 40 km do entorno da localização do próprio equipamento são aterros subdimensionados, que, como se viu anteriormente, causam desnecessário impacto ambiental negativo, além de se tratar de equipamento com inadequada escala econômica e, portanto, um forte candidato a se tornar “lixão”. (RIBEIRO, 2014, p. 159)

Os Estados podem exercer papel crucial para a regionalização, ao instituírem microrregiões de resíduos sólidos, porque então os Municípios passariam a ter obrigatoriamente que buscar soluções conjuntas (RIBEIRO, 2014, p. 165), ressaltando que as microrregiões têm prioridade de acesso a recursos da União na forma do art. 16, § 1º, da LPNRS. Aliás, o plano estadual de resíduos sólidos deve prever, nos termos do art. 17, inciso VIII, “medidas para incentivar e viabilizar a gestão consorciada ou compartilhada dos resíduos sólidos”.

Nos planos microrregionais, são fixadas as áreas de planejamento de resíduos (âmbitos territoriais ótimos) no interior de uma microrregião, a partir das quais necessariamente os Municípios deverão cooperar entre si para a gestão integrada dos resíduos sólidos.

No que se refere ao comportamento dos estados e municípios para a fixação da unidade territorial de gestão de resíduos, registre-se:

Deve-se prestar atenção ao fato de que a unidade territorial fundamental da gestão de resíduos não é o município, mas, sim, a área maior, definida de forma racional e técnica, já que municípios diversos podem estar, e normalmente estarão, reunidos num mesmo âmbito territorial ótimo. Contudo, a ligação entre o racional e técnico e as limitações jurídico-políticas cabe ao Estado-membro e ao instituto da microrregião de resíduos sólidos (ou outros, dentre os previstos no § 3º do artigo 25 da Constituição Federal), e, na lamentável omissão do Estado-membro, a tarefa passa a ser provisoriamente dos próprios municípios. Tais comportamentos dos estados e municípios podem ser induzidos por vários meios, em especial pela racionalização do licenciamento ambiental de equipamentos ou instalações para a destinação final de resíduos sólidos urbanos ou de rejeitos dele derivados, bem como pelos critérios de acesso a recursos federais. (RIBEIRO, 2014, p. 167)

Dessa forma, conclui-se que a adoção de soluções regionalizadas para o gerenciamento de RSU não só é fundamental, como é obrigatório de regra, somente podendo ser dispensada se comprovada sua inviabilidade, conforme já se discorreu no item “2.3.2”.

3.3 Da prioridade legal para organização e contratação de catadores de materiais recicláveis de baixa renda

No Capítulo antecedente, enfatizou-se que a LPNRS estabeleceu o que neste trabalho se convencionou denominar de “subsistema da inclusão socioprodutiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis de baixa renda”.

Nesse sentido, a Lei nº 12.305/10 deu um passo fundamental para a promoção da inclusão socioprodutiva de catadores de materiais recicláveis de baixa renda. Assim o fez determinando, no § 1º do art. 36, a **priorização, por parte dos Municípios, na organização e contratação de organizações de catadores para a realização de determinadas atividades integrantes do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos:**

[...]

§ 1º Para o cumprimento do disposto nos incisos I a IV do caput, o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos priorizará a organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, bem como sua contratação. (BRASIL, 2010b)

Desta feita, consigna-se que o §1º do art. 36 estabelece tal prioridade para o cumprimento do disposto nos incisos I a IV do mesmo dispositivo, ou seja, define a participação dos grupos de catadores nas seguintes atividades a cargo do poder público municipal:

- adoção de procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- estabelecimento do sistema de coleta seletiva;
- articulação, junto aos agentes econômicos e sociais, de medidas para viabilizar o retorno ao ciclo produtivo dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- realização de atividades definidas por acordo setorial ou termo de compromisso no âmbito da logística reversa, mediante a devida remuneração pelo setor empresarial.

Trata-se, na realidade, da instrumentalização jurídica de uma situação fática comum no país, a atividade de catação de materiais recicláveis. No entanto, confere-se agora

a esta atividade o formalismo necessário para que os catadores sejam devidamente inseridos no contexto social e possam obter a dignidade que merecem, por prestarem tão relevantes serviços à sociedade.

Como destacam os pesquisadores do IPEA:

Ao instituir a necessidade de envolver os catadores e suas organizações cooperativas nos programas de coleta seletiva, a PNRS abre uma nova perspectiva de atuação para esses trabalhadores em seus municípios. Isso porque, até então, as parcerias firmadas entre poder público e catadores são comumente dependentes de uma série de fatores políticos e econômicos, tais como a orientação político-partidária e a ponderação do custo de coleta tradicional versus custo de coleta seletiva, apurados exclusivamente pelo motivo contábil, sem a avaliação dos benefícios ambientais e da inclusão social. (2013, p. 37)

É certo que a Lei nº 11.445/07, que estabeleceu as diretrizes nacionais para o saneamento, em seu art. 57, já havia promovido alteração da Lei nº 8.666/93 no sentido de que é dispensável de licitação a contratação, pelo Poder Público, 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 (art. 24, inciso XXVII).

Contudo, foi através da Lei nº 12.305/10 que os incentivos legais à contratação dos catadores de baixa renda se intensificaram, ao ponto de que tal contratação se tornou inclusive **prioritária**; ademais, o diploma legal em comento fez menção aos catadores de materiais recicláveis em nada menos do que doze oportunidades.

Veja-se que a prioridade em questão tem **fundamento constitucional nos objetivos da República Federativa do Brasil**, mais especificamente aqueles previstos no art. 3º, incisos I e III, da Constituição Federal – **a construção de uma sociedade livre, justa e solidária, e a diminuição das desigualdades sociais** (normas programáticas) –, tendo como horizonte valorativo a **dignidade da pessoa humana** (art. 1º, inciso III, da Carta Magna).

Certamente, a possibilidade de inclusão social dos catadores de baixa renda atende a todos estes valores; identifica-se a existência de *discrímen*⁶⁴ legal que procura retirá-

⁶⁴ A prioridade legal em análise configura o chamado “fator discriminatório”, que tem por objetivo o cumprimento do princípio da igualdade previsto na Carta Magna. Celso Antonio Bandeira de Mello, em sua célebre obra *Conteúdo jurídico do princípio da igualdade*, revela que há quatro requisitos para que o fator

los da informalidade, da precariedade e da pobreza, estimulando sua justa inserção no mercado de trabalho e no gerenciamento de RSU.

Conforme leciona Vidal Serrano, cabe lembrar, também, que as normas programáticas estampadas no art. 3º configuram uma das estratégias de posituação dos direitos sociais, definindo ao Estado um dever de agir, porém, sem esclarecer como, quando e o que deve ser feito (2009, p. 218); tal característica dificulta a exigência de seu cumprimento, contudo, no caso em apreço (inclusão dos catadores), houve a delimitação de seu conteúdo em norma jurídica concreta, qual seja, o art. 36, § 1º, da Lei Ordinária nº 12.305/10, sendo então superada aquela dificuldade.

Ademais, a prioridade aos catadores decorre da competência constitucional, atribuída aos entes federativos (incluindo, por óbvio, os Municípios), referente ao combate às causas da pobreza e aos fatores de marginalização, com a promoção da integração social dos setores desfavorecidos (art. 23, inciso X, da Lei Maior).

De outra banda, é inegável a conclusão de que as medidas necessárias para a inclusão socioproductiva dos catadores assumem verdadeiros contornos de **política pública**.

Trata-se de um termo que sempre foi mais afeto à Administração (em especial no ramo da Administração Pública) e à Ciência Política (GONÇALVES, 2013, p. 182), mas que tem se aproximado do Direito na medida em que os juristas se veem na tarefa de aprofundar seus estudos acerca de sua elaboração, implementação e execução, tendo em vista o interesse jurídico que pode delas emergir; vale dizer, as políticas públicas representam nada mais do que a concretização de direitos estampados no texto constitucional e legal, e juridicamente exigíveis pelo cidadão em face do Estado, inclusive mediante tutela jurisdicional, diante do princípio da inafastabilidade da apreciação pelo Poder Judiciário (art. 5º, XXXV, da Constituição Federal).

As políticas públicas representam, nas palavras de Valter Foletto Santin, “(...) os meios de planejamento para a execução dos serviços públicos” (2004, p. 35), entendidos estes como as atividades estatais para satisfação dos interesses da coletividade. Desta feita:

discriminatório seja compatível com a isonomia: “Para que um *discrimen* legal seja convivente com a isonomia, consoante visto até agora, impende que concorram quatro elementos: a) que a desequiparação não atinja de modo atual e absoluto, um só indivíduo; b) que as situações ou pessoas desequiparadas pela regra de direito sejam efetivamente distintas entre si, vale dizer, possuam características, traços, nelas residentes, diferenciados; c) que exista, em abstrato, uma correlação lógica entre os fatores diferenciais existentes e a distinção de regime jurídico em função deles, estabelecida pela norma jurídica; d) que, in concreto, o vínculo de correlação supra-referido seja pertinente em função dos interesses constitucionalmente protegidos, isto é, resulte em diferenciação de tratamento jurídico fundada em razão valiosa – ao lume do texto constitucional – para o bem público.” (2002, p. 41)

Na sua atuação, o Estado desempenha inúmeras atividades, prestando serviços públicos essenciais e não essenciais, de relevância pública ou não. Para as várias áreas de atuação do Poder Público há necessidade de fixação de uma rota de atuação estatal, seja expressa ou implícita, as chamadas políticas públicas. (SANTIN, 2004, p. 35)

Assim, na medida em que as providências para inclusão socioprodutiva dos catadores visam à concretização de direitos desta categoria, e são realizadas no âmbito da execução dos serviços públicos de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, não há dúvidas de que aquelas providências caracterizam políticas públicas.

Ainda em sede de estudo da natureza jurídica das normas que estabelecem a prioridade de organização e contratação de grupos de catadores, **é preciso afastar qualquer pretensão de classificar como puramente discricionários os atos administrativos que lhe dão concretude**, ou seja, deve ser evitada a interpretação das normas aqui estudadas no sentido de que a Administração Pública teria liberdade para contratar ou não uma cooperativa ou outra forma de organização de catadores de baixa renda. Nesse diapasão, aplica-se o mesmo raciocínio utilizado quando da explanação sobre a adoção de soluções regionalizadas de gerenciamento de RSU (vide item “2.3.2”, p. 58).

Destarte, compartilha-se aqui do posicionamento externado por Gabriel Lino de Paula Pires:

Parece-nos que, se a lei determina que a Administração municipal priorize a ‘organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, bem como sua contratação’, somente se admite solução diversa à vista de condições de impossibilidade do método a ser priorizado.

Isto é, não há decisão discricionária sobre contratar ou não a entidade formada pelos catadores de baixa renda ou ainda sobre contratar outro terceiro, que não a entidade referida.

Somente se impossível ou inviável a contratação da entidade, haveria a possibilidade de contratação de terceiros, distintos das associações ou cooperativas de catadores.

Exemplifica-se com as seguintes hipóteses: inexistência de catadores de materiais recicláveis em determinado Município, absoluta impossibilidade de continuidade de contrato firmado com os catadores pelo reiterado descumprimento injustificado etc.

Poucos exemplos podem ser mencionados, já que é evidente a intenção da lei de estabelecer a prioridade em relação aos catadores. Além disso, se a regra deve ser a contratação dos catadores, as exceções devem ser interpretadas e aplicadas de maneira restritiva, sob pena de falência da própria regra. (2015, p. 169-170)

Referido autor ressalta ainda que a discricionariedade na contratação somente teria incidência no que se refere às obrigações municipais previstas nos incisos V e VI do art. 36, quais seja, de implantação de sistema de compostagem (com articulação de agentes econômicos e sociais no que tange às formas de utilização do composto produzido) e de dar disposição final ambientalmente adequada aos rejeitos, pela simples razão de que tais hipóteses não estão compreendidas na prioridade em questão, nos termos do que dispõe o §1º do mesmo dispositivo (PIRES, 2015, p. 169-170).

Superada a análise jurídico-hermenêutica, incumbe agora analisar como se operacionalizaria esta primazia dos catadores.

Por primeiro, cabe destacar que a lei privilegia a integração do catador no âmbito de cooperativas ou outras formas de associação, pois somente dessa maneira a prioridade incidirá:

A Lei 12.305, ainda que não proíba expressamente, não previu a possibilidade de incentivo ao catador de material reutilizável e reciclável empregado de pessoa física ou de pessoa jurídica. Emana do texto da Lei duas orientações: impulsionar o catador autônomo ou não subordinado a uma relação de emprego e o incentivo para não agir isoladamente (MACHADO, 2013, p. 646).

A par dos instrumentos e objetivos já mencionados no Capítulo anterior, impende comentar sobre os procedimentos a serem adotados pelo poder público municipal para que se cumpra a preferência em tela.

Poderia ser destacada como primeira providência, se for o caso, a eliminação de “lixão” em operação no município, e, por conseguinte, a retirada dos catadores que ali trabalhem, considerando toda a sistemática já exposta neste trabalho.

Em termos de planejamento, veja-se que um dos itens do conteúdo mínimo do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos é justamente a previsão de “programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver” (art. 19, inciso XI, da LPNRS) (BRASIL, 2010b).

Num primeiro momento, se não houver cooperativas, associações ou outras formas de organização de catadores em atuação informal no município ou na região, deve o

Município adotar medidas para estruturar um grupo⁶⁵, mediante levantamento da existência de catadores atuando isoladamente na cidade (preferencialmente constante do PMGIRS) e tentativa de agrupá-los formalmente, podendo ser realizadas, por exemplo, reuniões entre representantes da Prefeitura e os catadores identificados.

Caso se constate a existência de um grupo de catadores formalizado atuando no município, ou após sua estruturação pelo Município, deve este proceder à sua contratação, a qual, consoante dispõe o §2º do art. 26, é dispensável de licitação (vide inciso XXVII do art. 24 da Lei nº 8.666/93)⁶⁶; daí se vê, portanto, que a intenção da lei foi facilitar a concretização da prioridade de contratação.

Por se tratar de **contrato administrativo**⁶⁸, deve ser observada a legislação de regência (arts. 54 e seguintes da Lei nº 8.666/93); no mais, o contrato em questão tem natureza de **concessão de serviço público**, pelo fato de que o Município atribui a execução de serviços públicos – coleta, triagem e destinação adequada de materiais recicláveis – a alguém – no caso, a organização de catadores –, de maneira que são aplicadas as regras previstas na Lei nº 8.987/95, inclusive assegurando-se o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Importante que o Município estabeleça critérios razoáveis para remuneração dos catadores, o que contribuirá significativamente para a inclusão dos componentes da organização dos catadores, pois sua fonte de renda não será apenas o valor auferido pela venda dos materiais recicláveis, mas também a própria remuneração paga pelo Município para a prestação daqueles serviços.

É fundamental que a municipalidade acompanhe de perto a atuação do grupo de catadores contratado para a execução dos serviços de coleta seletiva e triagem de materiais

⁶⁵ No próximo Capítulo, será feita uma análise das formas de organização dos catadores.

⁶⁶ “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. [...]” (BRASIL, 1993)

⁶⁷ Segundo Celso Antonio Bandeira de Mello (2010, p. 524), licitação “é um certame que as entidades governamentais devem promover e no qual abrem disputa entre os interessados em com elas travar determinadas relações de conteúdo patrimonial, para escolher a proposta mais vantajosa às conveniências públicas”. É regida pela citada Lei nº 8.666/93, que define, também, por sua vez, hipóteses em que há dispensa do certame, ou seja: “[...] a licitação seria possível; entretanto, razões de tomo justificam que se deixe de efetuá-la em nome de outros interesses públicos que merecem acolhida” (2010, p. 542). No caso em apreço, foi acolhido o interesse público consubstanciado na inclusão socioprodutiva dos catadores.

⁶⁸ “É um tipo de avença travada entre a Administração e terceiros na qual, por força de lei, de cláusulas pactuadas ou do tipo do objeto, a permanência do vínculo e as condições preestabelecidas assujeitam-se a cambiáveis imposições de interesse público, ressalvados os interesses patrimoniais do contratante provado” (MELLO, 2010, p. 620-621).

recicláveis, inclusive quanto à necessidade de melhoria de sua estrutura e das condições de trabalho.

Por prestarem efetivamente um serviço público ao serem contratados, os grupos de catadores devem prestar serviço adequado, ou seja, que satisfaça as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade e cortesia na sua prestação (art. 6º, § 1º, Lei nº 8.987/95). Porém, devem ser supervisionados pela municipalidade, titular que é dos serviços em questão; o poder público municipal tem, destarte, o dever de monitoramento para garantia da qualidade e eficiência do serviço prestado pelos catadores.

Campo nebuloso é saber se, pelo fato de serem as organizações de catadores pessoas jurídicas de direito privado prestadoras de serviços públicos, incidiria nesses casos o regime de responsabilidade objetiva por danos causados a terceiros (art. 37, § 6º, da Constituição Federal, e art. 25, *caput*, da Lei nº 8.987/95).

Ao menos em tese, não se vislumbra qualquer exceção pautada em regra jurídica que exima essas pessoas jurídicas de tal responsabilidade; porém, talvez seja o caso de se analisar cada caso concreto para verificar a situação de hipossuficiência do grupo de catadores e, em caso positivo, acionar, com base no princípio da razoabilidade, a responsabilidade subsidiária do Estado pela lesão causada em razão do serviço público.

Por outro lado, revela-se plenamente cabível a extinção da concessão por caducidade (ou decadência) se os catadores organizados não prestarem os serviços de forma adequada (art. 38 da Lei nº 8.987/95)⁶⁹.

⁶⁹ “Art. 38. A inexecução total ou parcial do contrato acarretará, a critério do poder concedente, a declaração de caducidade da concessão ou a aplicação das sanções contratuais, respeitadas as disposições deste artigo, do art. 27, e as normas convencionadas entre as partes.

§ 1º A caducidade da concessão poderá ser declarada pelo poder concedente quando:

I - o serviço estiver sendo prestado de forma inadequada ou deficiente, tendo por base as normas, critérios, indicadores e parâmetros definidores da qualidade do serviço;

II - a concessionária descumprir cláusulas contratuais ou disposições legais ou regulamentares concernentes à concessão;

III - a concessionária paralisar o serviço ou concorrer para tanto, ressalvadas as hipóteses decorrentes de caso fortuito ou força maior;

IV - a concessionária perder as condições econômicas, técnicas ou operacionais para manter a adequada prestação do serviço concedido;

V - a concessionária não cumprir as penalidades impostas por infrações, nos devidos prazos;

VI - a concessionária não atender a intimação do poder concedente no sentido de regularizar a prestação do serviço; e

VII - a concessionária não atender a intimação do poder concedente para, em 180 (cento e oitenta) dias, apresentar a documentação relativa a regularidade fiscal, no curso da concessão, na forma do art. 29 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

Há que se registrar, ainda, a possibilidade (e importância) da formação de consórcio municipal (na esteira do que foi explanado no item anterior) para contratação de um único grupo ou de uma rede de catadores que atuem de forma integrada, o que certamente maximizará a eficiência dos serviços e o ganho econômico dos catadores.

Por fim, consigna-se que, além da possibilidade de dispensa de licitação, a LPNRS trouxe à baila outros dispositivos que conferem incentivos para que a primazia de organização e contratação de grupos formais de catadores efetivamente ocorra:

- prioridade de acesso a recursos da União, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, aos Municípios que 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 (art. 18, § 1º, II);

- possibilidade de instituição, pelo poder público, de medidas indutoras e linhas de financiamento para atender, prioritariamente, às iniciativas de implantação de infraestrutura física e aquisição de equipamentos para tais associações (art. 42, III);

- possibilidade de instituição, pelos entes federativos, de normas com o objetivo de conceder incentivos fiscais, financeiros ou creditícios a projetos relacionados à responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos, prioritariamente em parceria com as referidas associações (art. 44, II).

3.4 Diagnóstico atual do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos no Brasil e da participação dos grupos de catadores

Tendo sido apresentada a estrutura do direito dos resíduos, e mais especificamente, a do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, no âmbito da qual os

§ 2º A declaração da caducidade da concessão deverá ser precedida da verificação da inadimplência da concessionária em processo administrativo, assegurado o direito de ampla defesa.

§ 3º Não será instaurado processo administrativo de inadimplência antes de comunicados à concessionária, detalhadamente, os descumprimentos contratuais referidos no § 1º deste artigo, dando-lhe um prazo para corrigir as falhas e transgressões apontadas e para o enquadramento, nos termos contratuais.

§ 4º Instaurado o processo administrativo e comprovada a inadimplência, a caducidade será declarada por decreto do poder concedente, independentemente de indenização prévia, calculada no decurso do processo.

§ 5º A indenização de que trata o parágrafo anterior, será devida na forma do art. 36 desta Lei e do contrato, descontado o valor das multas contratuais e dos danos causados pela concessionária.

§ 6º Declarada a caducidade, não resultará para o poder concedente qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos, ônus, obrigações ou compromissos com terceiros ou com empregados da concessionária.” (BRASIL, 1995)

catadores devem ser necessariamente inseridos com vistas à sua inclusão socioproductiva, mostra-se útil a exibição de dados e estatísticas recentes acerca do funcionamento de toda essa engrenagem jurídica na prática.

As informações serão lançadas na ordem das etapas explanadas ao longo do item “3.1”, terminando com as estatísticas sobre a atuação dos catadores e sua efetiva inclusão social. Salienta-se que a consistência dos dados é maior ou menor conforme a fonte pesquisada, mas é possível ter uma noção relativamente segura acerca dos temas abordados.

Primeiramente, a pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais revela que a geração de resíduos sólidos vem crescendo ao longo dos anos, atingindo no ano de 2015 a marca de **79,9 milhões de toneladas no país**, um crescimento de 0,8% em relação ao ano anterior (semelhante ao aumento da população), com a marca de **218.874 toneladas por dia**, número 1,7% maior que o de 2014 (2015, p. 18-19).

Em relação ao **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**, uma pesquisa do IBGE realizada em 2013 apurou que **apenas 33,5% dos municípios brasileiros** possuíam tal plano nos termos estabelecidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (2014, p. 72).

No que tange aos dados relativos à coleta seletiva e reciclagem, por primeiro, relevante demonstrar a participação dos materiais recicláveis dentre os RSU coletados:

TABELA 1 – participação dos materiais recicláveis dentre os RSU coletados

Resíduos	Participação (%)	Quantidade (t/dia)
Material reciclável	31,9	58.527,40
Metais	2,9	5.293,50
Aço	2,3	4.213,70
Alumínio	0,6	1.079,90
Papel, papelão e tetrapak	13,1	23.997,40
Plástico total	13,5	24.847,90
Plástico filme	8,9	16.399,60
Plástico rígido	4,6	8.448,30
Vidro	2,4	4.388,60
Matéria orgânica	51,4	94.335,10
Outros	16,7	30.618,90
Total	100,0	183.481,50

Fonte: IPEA, 2012a, p. 4.

Do demonstrativo acima, infere-se que há um potencial enorme para a cadeia de reciclagem, em se considerando que todo esse volume de material reciclável poderia (e deveria) ser reciclado.

Entretanto, dados do Compromisso Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE), citados pelo IPEA, indicam que **apenas 13% do total de RSU gerados no país são encaminhados para reciclagem** (2013, p. 11), o que denota a **baixa eficiência da coleta seletiva (tanto a formal, desenvolvida pelo Poder Público, como a informal, desempenhadas por catadores não integrados à gestão municipal de resíduos) e o parco reaproveitamento dos materiais descartados:**

[...] a análise da quantidade de material recuperado por tais programas [de coleta seletiva formal] indica a necessidade de seu aprofundamento. Estimativas indicam que a participação dos resíduos recuperados pelos programas de coleta seletiva formal ainda é muito pequena vis-à-vis ao total coletado, o que sugere que a reciclagem no país ainda é mantida pela reciclagem pré-consumo e pela coleta pós-consumo informal. (IPEA, 2012a, p. 4-5)

A tabela a seguir denuncia a situação acima explanada:

TABELA 2 – participação da coleta seletiva formal na reciclagem total

Resíduos	Quantidade de resíduos reciclados no país (mil t/ano)	Quantidade recuperada por programas oficiais de coleta seletiva (mil t/ano)	Participação da coleta seletiva formal na reciclagem total
Metais	9.817,8	72,3	0,7%
Papel/papelão	3.827,9	285,7	7,5%
Plástico	962,0*	170,3	17,7%
Vidro	489,0	50,9	10,4%

Fonte: IPEA, 2012a, p. 5.

Assim, embora a quantidade de RSU coletados em 2015 (mediante a coleta dita “regular” ou “convencional”) tenha crescido em todas as regiões, em comparação ao ano anterior (com a região Sudeste respondendo por quase 53% do total, o maior percentual de cobertura dos serviços de coleta do país), **somente 3.859 municípios (do total de 5.570)**

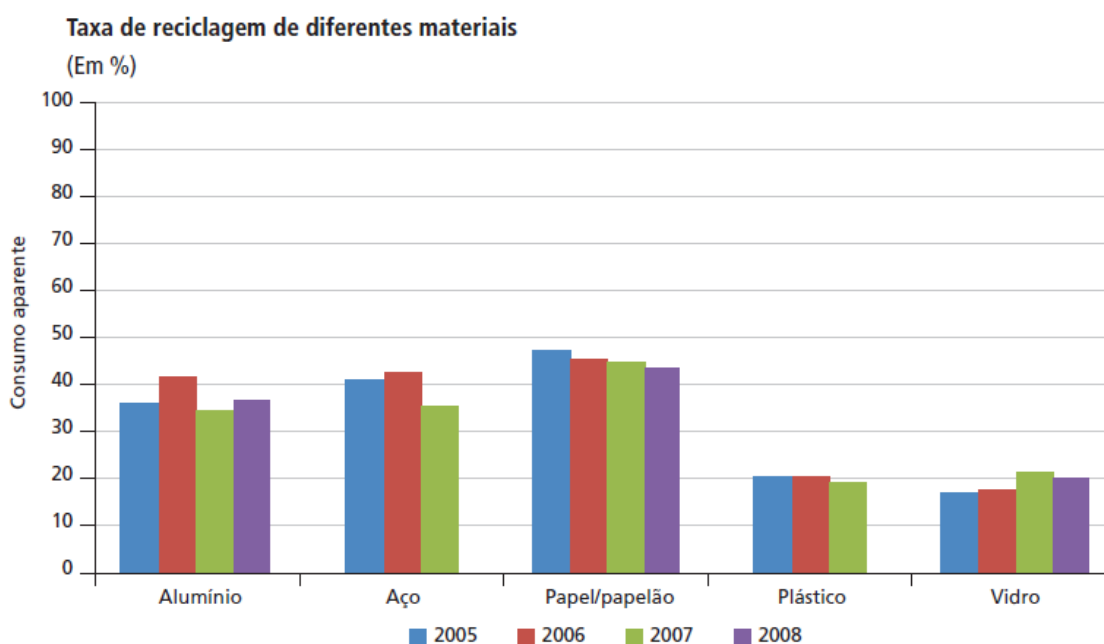
apresentam alguma iniciativa de coleta seletiva, considerando ainda que em muitos municípios tais atividades não abrangem toda a sua área urbana (ABRELPE, 2015, p. 19-22).

Ainda assim, é preciso reconhecer que o Brasil tem certo destaque na indústria da reciclagem de resíduos sólidos urbanos. Deve-se primeiramente considerar que nem todo o resíduo tido por reciclável efetivamente o é segundo a tecnologia local disponível; também, ao se fazer estimativas de percentuais de reciclagem face ao consumo aparente desses materiais, deve-se evitar a fixação de metas de 100%, eis que boa parte dos materiais é empregada na fabricação de bens duráveis (ex: automóveis), os quais dificilmente retornarão ao ciclo produtivo em curto prazo (ou seja, não serão prontamente descartados) (IPEA, 2012b, p. 33-34).

Destaca-se, ainda, que os materiais recicláveis são provenientes tanto da etapa pré-consumo (ex: aparas de papel) como da etapa pós-consumo (ex: embalagens descartadas), não havendo pesquisas que tenha avaliado separadamente o reaproveitamento dos materiais dessas duas etapas.

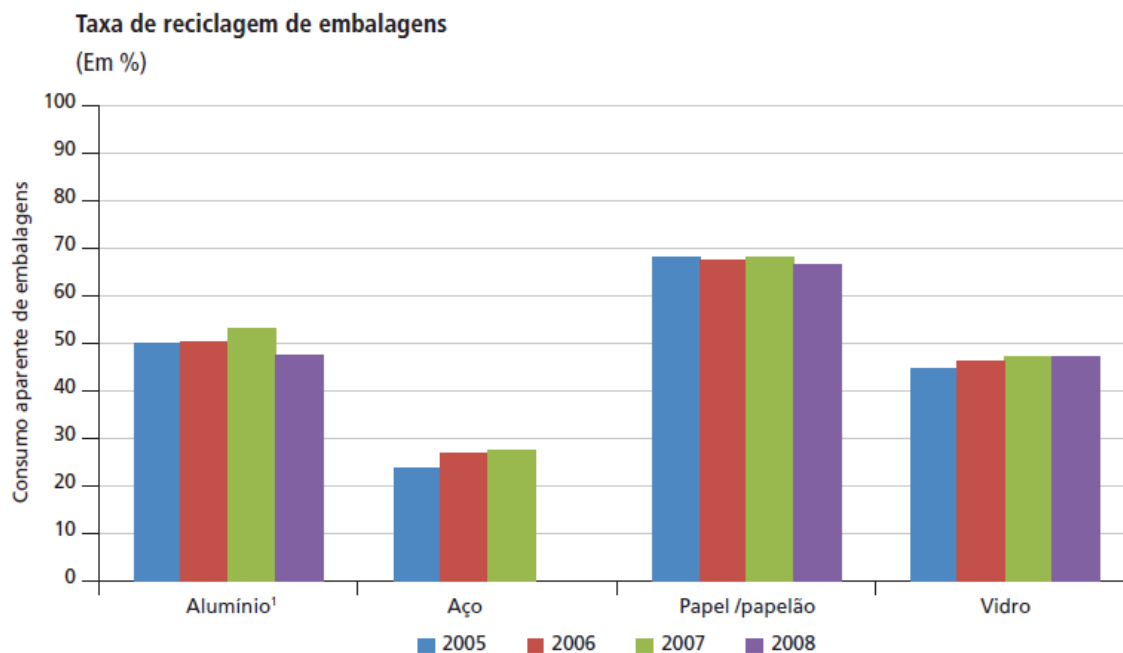
De qualquer forma, os gráficos apresentados a seguir fornecem ao menos uma estimativa relativamente segura do reaproveitamento dos RSU pela reciclagem:

FIGURA 1 – taxa de reciclagem de diferentes materiais



Fonte: IPEA, 2012b, p. 34.

FIGURA 2 – taxa de reciclagem de diferentes materiais



Fonte: IPEA, 2012b, p. 34.

Como se pode notar, o percentual de reaproveitamento de diferentes materiais é bem maior se comparado ao das embalagens (a exceção do aço), o que sugere a necessidade de adoção de medidas para fortalecimento da coleta seletiva e da reciclagem de RSU.

No que se refere à compostagem, dados divulgados em pesquisa do IPEA revelam que as experiências no Brasil são acanhadas nesse setor. Em 2008, **apenas 211 municípios no país dispunham de unidades de compostagem no próprio município** (2012b, p. 35); além disso, míseros **“1,6% dos resíduos orgânicos são destinados para unidades de compostagem, sendo o restante encaminhado para outros destinos finais, destacando-se lixões, aterros controlados e aterros sanitários”** (IPEA, 2012b, p. 36).

Chegando à questão da disposição final de RSU, tal etapa **“apresenta sinais de evolução e aprimoramento, com a maioria dos resíduos coletados (58,7%) sendo encaminhados para aterros sanitários, que se constituem como unidades adequadas”** (sem grifo no original) (ABRELPE, 2015, p. 23). Contudo, malgrado o prazo de encerramento dos “lixões” tenha expirado em agosto de 2014, **“as unidades inadequadas [...] ainda estão presentes em todas as regiões do país e recebem mais de 82.000 toneladas de resíduos por dia, com elevado potencial de poluição ambiental”** (ABRELPE, 2015, p. 23).

Revela-se salutar demonstrar os dados referentes aos recursos aplicados nos serviços públicos de limpeza urbana, e coleta e disposição final de RSU, para que se possa ter uma noção da representatividade destes serviços no orçamento municipal.

Quanto à **coleta de RSU, R\$ 9.827.000.000,00** são gastos por ano em todo o Brasil, ou R\$ 4,00 *per capita* por mês. Por outro lado, a **limpeza urbana e a disposição final de RSU** possuem um custo total em todo país de **R\$ 15.084.000.000,00** ou R\$ 6,15 *per capita* por mês (ABRELPE, 2015, p. 25).

Em pesquisa feita pelo IPEA, chegou-se à estimativa de que, em média, 5,3% das despesas correntes das prefeituras se destinam ao manejo de RSU, um percentual expressivo (2012b, p. 51).

Por fim, é crucial a divulgação de alguns dados atinentes aos catadores de materiais recicláveis, tendo em vista a problemática a ser estudada no Capítulo “5”.

Atualmente, estima-se que haja entre **400 mil e 600 mil catadores de materiais recicláveis no Brasil**, não havendo estatísticas precisas quanto a esse contingente (IPEA, 2012, p. 13). Já o número de organizações coletivas de catadores é um tanto mais concreto, tendo o IPEA computado **1.100 organizações** em 2010, a maior parte delas nas regiões Sul e Sudeste (2012, p. 15).

Diante da variação das estimativas já realizadas, o IPEA sugeriu um intervalo de 40 a 60 mil catadores que participam de organizações coletivas (2012, p. 16). Considerando a estimativa já citada neste trabalho, que revela a existência de 400 a 600 mil catadores no país, tem-se que **apenas 10% deles participam de organizações de catadores**.

Mas há outro dado alarmante. Segundo o IBGE (Tabela 20, disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pnsb2008/defaulttabzip_gest_mun_sb.shtml>. Acesso em 20 out. 2016), **27% dos municípios sabem da atuação de catadores em lixões!** Lembre-se que a presença de catadores nesses locais é uma condição degradante e expressamente vedada pela Lei nº 12.305/10 (art. 48, inciso II).

Sobre a situação social dos catadores, o IPEA analisou diversos dados coletados e concluiu, em resumo:

Os dados explorados apontam que o universo de trabalhadores que se reconhecem como catadores são em sua maioria do sexo masculino e de cor/raça negra, com relações de trabalho fortemente marcadas pela informalidade, com baixa escolaridade, baixa cobertura previdenciária e residentes em áreas urbanas com deficiências de infraestrutura domiciliar graves. (2013, p. 65)

O IPEA também pontuou, desta vez em estudo realizado em 2012, que a renda média mensal dos catadores no país mal ultrapassa o salário mínimo, variando entre R\$ 420,00 a R\$ 520,00 (p. 19).

Todas as informações demonstradas neste item podem divergir conforme a fonte pesquisada, sendo que aqui foram utilizadas apenas algumas, embora confiáveis; mas, de qualquer maneira, elas levam à conclusão de que muito ainda deve ser feito para que o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos atinja níveis satisfatórios, e para que a Política Nacional de Resíduos Sólidos seja concretizada nestes pontos cruciais, dentre estes, a efetiva participação e inclusão socioproductiva de catadores de materiais recicláveis.

Ao mesmo tempo, a situação caótica aqui revelada introduz à reflexão sobre os motivos pelos quais não se vislumbra a eficiência tão necessária destes serviços públicos, e, especialmente quanto ao tema central aqui tratado, às razões pelas quais a prioridade legal estabelecida para a organização e a contratação de organizações de catadores não vem sendo cumprida a contento.

Tais reflexões serão objeto do Capítulo 5 deste trabalho, porém, antes, faz-se elementar uma exposição mais detalhada a respeito da atividade de reciclagem e de sua importância no gerenciamento de RSU, assim como a relevância da atuação dos catadores nesse processo.

4 IMPORTÂNCIA DA RECICLAGEM E DA ATUAÇÃO DOS CATADORES NO ÂMBITO DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Como já dito anteriormente neste trabalho, um dos princípios que orientam a Política Nacional de Resíduos Sólidos é o do reconhecimento do resíduo sólido reciclável (além do reutilizável) como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania (art. 6º, inciso VIII, da Lei nº 12.305/10).

Assim, a inutilidade de um material para determinada pessoa pode significar fonte de subsistência para outra. Por ser a utilidade algo relativo, a expressão “lixo”, designando algo que não presta, não pode ser utilizada como termo genérico para se referir a algo que está sendo descartado por alguém; ademais, hodiernamente tal expressão assume uma conotação negativa e não pode ser vista como sinônimo de resíduo, mas, sim, de rejeito.

De outra banda, verifica-se que a reciclagem é uma das etapas da ordem de prioridade na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, bem como se insere na responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Importante consignar que 31,9% dos resíduos sólidos urbanos coletados são materiais recicláveis, ou 58.527,40 toneladas por dia (IPEA, 2012, p. 4), portanto, vislumbra-se aí uma grande oportunidade de geração de trabalho e renda.

Defende-se neste trabalho que, não obstante a ordem de prioridade prevista na Lei nº 12.305/10, o primeiro passo para a gestão e o gerenciamento adequado de resíduos é atingir níveis eficazes de coleta seletiva e reciclagem, eis que a não geração e a redução (ambas na fonte) são bem mais difíceis de alcançar e dependem de mudanças drásticas nos padrões de produção e consumo. Desta feita, a médio prazo, mostra-se mais viável investir pesado na eficiência dos citados instrumentos.⁷⁰

Apesar de a presente pesquisa ser eminentemente jurídica, faz-se necessário um conhecimento ainda que superficial das tecnologias e processos que viabilizam a reciclagem, a fim de se compreender a complexidade por vezes enfrentada na concretização dos objetivos da PNRS, no que tange a esta forma de aproveitamento dos resíduos sólidos, o que será abordado no primeiro item (“4.1”). A exposição se restringirá aos resíduos sólidos

⁷⁰ “Entre as formas de destinação adequada dos resíduos sólidos, a reciclagem é a que pode proporcionar, em médio prazo, a recuperação de resíduos sólidos recicláveis e o envio de rejeitos para aterros sanitários. A não geração, redução e reutilização dependem de ações estruturantes de mudança de comportamento na sociedade, principalmente em relação aos padrões de consumo, que tendem a aumentar com o crescimento econômico do país.” (OLIVEIRA; GALVÃO JUNIOR, 2014, p. 209-210)

recicláveis urbanos (em especial o metal, o plástico, o papel e o vidro), posto que o trabalho dos catadores é predominante nesta categoria.

A propósito, por questão metodológica, esclarece-se que não serão abordados neste Capítulo os materiais reutilizáveis, embora os catadores também trabalhem com esses resíduos. Ocorre que, no mais das vezes, a reciclagem prepondera, o que não diminui a importância da reutilização, que inclusive é o passo anterior à reciclagem na ordem de prioridade da PNRS. Veja-se, ainda, que boa parte dos materiais recicláveis também são reutilizáveis, cabendo ao destinatário destes materiais avaliar a viabilidade de reaproveitar o material de um ou de outro modo.

Em seguida, serão descritos os benefícios ambientais, econômicos e sociais da reciclagem (item “4.2”), de modo que fiquem explicitadas as vantagens da articulação de políticas públicas voltadas à organização dos catadores de materiais recicláveis.

Já a segunda metade deste capítulo será dedicada à descrição da atuação dos catadores no âmbito do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, com a exposição histórica da atividade de catação até se chegar ao modelo legal hoje vigente (“4.3”), as formas de organização dos catadores (“4.4”), e, por fim, uma breve explanação sobre algumas das entidades existentes no Brasil para o apoio e o fomento da atividade dos catadores.

O objetivo aqui é apresentar o desenho institucional vigente no Brasil com relação às organizações de catadores, permitindo a abertura de espaços para a discussão a respeito dos desafios existentes para a efetiva inclusão socioproductiva, objetos do próximo Capítulo.

4.1 Breves noções sobre os materiais recicláveis

Inicialmente, cabe desvanecer qualquer pretensão de diferenciar os materiais recicláveis dos resíduos em geral no que toca ao tratamento jurídico, não obstante sua importância social e ambiental, ao serem reintroduzidos ao processo produtivo e propiciarem renda a catadores.

Com efeito, Patrícia Lemos menciona que a Diretiva 2008/98 da Comunidade Europeia faz uma clara distinção entre “resíduo” e “matéria-prima secundária”, pois, no caso deste último, de fato há uma clara intenção do próprio gerador de utilizar novamente aquele

material como parte integrante de um processo produtivo, enquanto que no caso de resíduo a intenção é simplesmente a eliminação do material (2011, p. 96).

Porém, para fins de proteção ambiental, deve-se adotar uma **visão objetivista dos resíduos** (ARAGÃO, 2003, p. 24-25), de maneira que até mesmo os subprodutos sejam encarados como tais; vale dizer, tanto em relação aos materiais suscetíveis de aproveitamento econômico (valorização) como àqueles em que o objetivo é simplesmente retirá-los da cadeia econômica (eliminação), estar-se-á diante de “resíduos”.

Tal raciocínio tem por finalidade evitar que os resíduos recicláveis sejam mal gerenciados por seus detentores, sob o pretexto de estarem lidando simplesmente com “matérias-primas secundárias”, e assim provocar danos ambientais e à saúde, a depender do material a ser manipulado⁷¹.

Aliás, como assinala Patrícia Lemos, essa visão também se deve ao fato de que:

A possibilidade de valorização do resíduo altera-se com o tempo e com a introdução de novas tecnologias que permitam a reciclagem, como, por exemplo, com as embalagens *tetrapack*, que até pouco tempo não eram recicláveis, sendo que hoje há tecnologia para tanto⁷². (2011, p. 102)

Portanto, como foi visto no Capítulo “2” desta pesquisa, andou bem o legislador brasileiro ao estabelecer um conceito mais aberto de resíduos, evitando, assim, a discussão das acepções de “subproduto” ou “matéria-prima secundária”.

Desse modo, tem-se que os materiais recicláveis possuem a natureza jurídica de resíduo, embora tenham a especificidade de serem passíveis de reaproveitamento **conforme a tecnologia disponível no momento em que são descartados**.

Bem, passa-se agora à descrição sucinta dos materiais recicláveis mais comuns dentre os resíduos sólidos urbanos, bem como dos processos de reciclagem de tais materiais.

⁷¹ Como afirma Maria Alexandra de Sousa Aragão: “Em primeiro lugar, são avançados juízos de proteção contra os danos ambientais provocados pelos resíduos. Na realidade, a poluição, a degradação dos componentes ambientais e mesmo os perigos para a saúde e para a vida tanto podem resultar de uma operação de eliminação como de uma operação de valorização de resíduos”. (2003, p. 24)

⁷² Este raciocínio pode ser complementado pelo de Maria Alexandra de Sousa Aragão: “De facto, a *valorizabilidade* de um objecto depende de factores instáveis, que variam no espaço e no tempo. É o caso do progresso técnico e científico, do preço das matérias-primas *virgens* (que os materiais reciclados viriam substituir), e até dos custos do processo de reciclagem e da eliminação de resíduos” (ARAGÃO, 2003, p. 24).

4.1.1 Metais

Desde as civilizações pré-históricas é que os metais vêm sendo utilizados pelo homem (num primeiro momento, o cobre e o ferro); os de maior abundância na natureza são o alumínio e o ferro (SÃO PAULO, 2013, p. 81).

O ferro exerce papel fundamental na história da humanidade desde a chamada “Idade do Ferro” (1200 a.C.). Já o alumínio teve uma utilização crescente devido a sua leveza e a sua resistência mecânica e à oxidação; sua composição atual data do ano de 1825 (SÃO PAULO, 2013, p. 81)⁷³.

Apenas alguns metais são encontrados em estado metálico na natureza, a exemplo do ouro e do cobre. Assim, a maioria dos metais e suas ligas é obtida a partir da extração e processamento de minérios extraídos de rochas e solos, o que demanda alto consumo de energia (pois o metal é isolado em processo de redução química realizado a altas temperaturas) e geralmente produz resíduos e emissões em grande monta (SÃO PAULO, 2013, p. 81).

Atualmente, há uma utilização mais intensa das ligas metálicas (combinação de distintos metais) em relação aos metais em sua forma pura, por conta das vantagens daquelas no que se refere à adaptação aos diferentes usos. Veja-se, por exemplo, o caso do aço, que “(...) foi desenvolvido a partir do ferro em 1856, e por ser mais resistente à corrosão do que o ferro fundido, obteve grande aprovação no meio industrial, sendo produzido hoje em grandes quantidades, como fonte de matéria-prima para muitas indústrias” (SÃO PAULO, 2013, p. 81)⁷⁴.

Os metais podem ser classificados em ferrosos e não ferrosos, conforme sejam ou não produzidos a base de ferro. Os metais não ferrosos (alumínio, chumbo, cobre e suas ligas) possuem maior valor comercial e são mais interessantes no mercado da reciclagem, porém, também há larga utilização de sucata de ferro e de aço em usinas siderúrgicas e fundições, retornando ao ciclo produtivo após sua fusão em fornos elétricos.

No que toca aos processos de reciclagem dos metais não ferrosos, destaca-se aqui o alumínio por sua ampla utilização na fabricação de produtos e embalagens. Os pontos

⁷³ O alumínio é obtido a partir da bauxita, mediante um processo de refino químico que faz a separação do óxido de alumínio em relação aos demais componentes do minério (SÃO PAULO, 2013, p. 83).

⁷⁴ Outros exemplos de ligas metálicas: latão (mistura de cobre e zinco) e bronze (combinação entre cobre, estanho e pequenas porcentagens de outros metais como fósforo, zinco e alumínio) (SÃO PAULO, 2013, p. 82).

positivos a serem destacados: ele é 100% reciclável, e sua reciclagem poupa 95% da energia que foi necessária para sua primeira produção. A maior parte do alumínio reciclado provém de embalagens, especialmente latas de bebidas, e cerca de 60 latas são necessárias para a obtenção de 1 kg de sucata (SÃO PAULO, 2013, p. 83).

Basicamente, o alumínio é submetido à fundição, e as latas coletadas se transformam em lingotes que depois serão utilizados para fabricação de novas latas ou outras embalagens e produtos (SÃO PAULO, 2013, p. 84).

Um ponto negativo da reciclagem de alumínio é a existência de impurezas que dificultam o processo, tais como níquel, zinco, chumbo, cromo e cobre (BARROS, 2013, p. 127)⁷⁵.

4.1.2 Plásticos

O plástico foi criado em 1862 pelo inglês Alexander Parkes. Trata-se de um material orgânico à base de celulose. A palavra “plástico”, de origem grega, tem por significado “adequado à moldagem”, justamente porque se refere a um material que, ao ser aquecido, pode ser moldado das mais distintas formas (SÃO PAULO, 2013, p. 88).

O plástico nada mais é do que um polímero, ou seja, é obtido pela junção de moléculas menores interligadas quimicamente, os monômeros, estes obtidos a partir do petróleo por uma série de processos. Existem os polímeros naturais (comuns em plantas e animais) e os sintéticos, como é o caso do plástico, obtidos mediante reações químicas de polimerização (SÃO PAULO, 2013, p. 88).

Importante consignar que determinados tipos de plásticos não são passíveis de reciclagem. Os chamados plásticos termorrígidos (ou termofixos) não se fundem, e, portanto, depois de moldados e endurecidos, não possibilitam a reciclagem (ex: telhas transparentes, revestimentos de orelhões e determinadas peças da indústria automobilística) (SÃO PAULO, 2013, p. 88).

⁷⁵ “A fundição seletiva é realizada frequentemente para separação dos metais contaminantes não removidos por técnicas de separação física, especialmente em casos em que as peças de metal são soldadas juntas. Para tanto, um forno rotativo é utilizado, e a temperatura é intensificada e realizada em diferentes intervalos para tirar proveito de metais contaminantes com temperaturas de fundição mais baixa do que o alumínio. Os materiais indesejados fundidos podem, então, ser facilmente removidos antes da fundição da parcela de alumínio” (BARROS, 2013, p. 128).

O contrário ocorre com os termoplásticos, que amolecem ao serem aquecidos, permitindo novas moldagens. Como esse processo pode ser repetido por diversas vezes, torna-se possível sua reciclagem. São termoplásticos amplamente utilizados, dentre outros (conforme SÃO PAULO, 2013, p. 88-89):

- PVC (cloreto de polivinila) – rígido, transparente e impermeável, resistente à temperatura e inquebrável (exemplos de utilização: sacolas, lonas, tubulação de água e esgoto);

- PET (polietileno tereftalato) – de alta densidade, resistente e amolece à baixa temperatura (exemplos de utilização: garrafas de bebidas gasosas e fibras têxteis);

- PEAD (polietileno de alta densidade) – leve, impermeável, resistente quimicamente, muito utilizado para produção de embalagens de detergentes e óleos automotivos

Nos dizeres de Regina Mambeli Barros, “a reciclagem de plástico é de alta relevância, uma vez que os mesmos são derivados de petróleo, demandando tal insumo não renovável e energia para sua fabricação, assim como energia para tanto” (2013, p. 119).

Há quatro métodos de reciclagem dos plásticos (conforme BARROS, 2013, p. 119-123):

- reciclagem primária (reextrusão) – reintrodução de resíduos industriais ou polímeros simples (ex: arestas de plásticos e peças) para o ciclo de extrusão (fundição e homogeneização dos materiais), obtendo-se produtos de material similar;

- reciclagem secundária (ou mecânica) – somente é possível para polímeros plásticos simples, sendo que a reciclagem se torna mais difícil conforme a complexidade e a contaminação do resíduo plástico; por meio desse método, o resíduo plástico é convertido novamente em grânulos e o processo se desencadeia em várias etapas (moagem dos plásticos, lavagem, compactação e extrusão), tendo como produto final os “spaghettis” (tiras de plásticos);

- reciclagem terciária (ou química) – “é o processo em que há utilização de compostos químicos para recuperar as resinas que compõem o resíduo plástico, mas ainda não está implantado no Brasil” (MILLER *apud* SÃO PAULO, 2013, p. 93);

- reciclagem quaternária (ou recuperação de energia) – queima de resíduos plásticos, produzindo energia na forma de vapor, calor e energia elétrica; não é um método

recomendado por suas restrições econômicas e ambientais (emissão de poluentes atmosféricos, como o dióxido de carbono).

Destaca-se no Brasil o grande percentual de reciclagem mecânica do PET (54%), e é possível vislumbrar um crescimento geral da reciclagem de plásticos, não obstante as dificuldades de gestão (triagem e descontaminação dos resíduos) (SÃO PAULO, 2013, p. 92). A dificuldade de se reciclar o plástico é o grande número de resinas diferentes muitas vezes presente no mesmo material, além do excessivo número de contaminantes (rótulos adesivos, aditivos, etc.); tudo isso gera a necessidade de altos investimentos para se possibilitar a reciclagem do maior número possível de tipos de plásticos (SÃO PAULO, 2013, p. 91).

Ademais, considerando a larga utilização de plásticos e o consumo exacerbado de combustíveis fósseis não renováveis para sua fabricação (petróleo e gás natural), novas tecnologias vêm surgindo para o desenvolvimento de produtos e embalagens a partir de outras matérias-primas (fontes renováveis, como milho e mandioca), assim como o desenvolvimento de plásticos (bio) degradáveis e recicláveis.

Interessante a observação de Regina Mambeli Barros quanto à possibilidade de reaproveitamento de sacolas plásticas biodegradáveis por meio da compostagem, havendo inclusive norma da ABNT para definição dos requisitos para tanto (2013, p. 124). Vale lembrar que a compostagem, segundo critério adotado neste trabalho (decorrente de interpretação da LPNRS) não configura reciclagem (vide item “2.2.3”, p. 49); porém, relevante consignar essa forma de reaproveitamento, considerando que as sacolas plásticas são uma realidade muito presente no cotidiano.

Registre-se que praticamente metade dos reciclados de plástico é utilizada pela indústria de bens de consumo semi e não duráveis (utilidades domésticas, têxtil, brinquedos, descartáveis, limpeza doméstica, calçados e acessórios) (SÃO PAULO, 2013, p. 93-94).

4.1.3 Papéis

Fabricado pela primeira vez pelos chineses, no longínquo ano de 105, mediante desintegração de fibras de vários materiais, hoje o papel é produzido a partir da extração de

celulose de árvores (principalmente eucalipto, pinho e gmelina, no Brasil)⁷⁶ e também a partir das aparas, por meio do processo de reciclagem, com grande participação na economia do país (1% do Produto Interno Bruto) (SÃO PAULO, 2013, p. 96).

São diversos os usos do papel, a seguir relacionados por ordem de maior produção: embalagem; impressão e escrita; fins sanitários; papel cartão; diversos; imprensa (SÃO PAULO, 2013, p. 97).

A produção do papel a partir de matérias-primas virgens provoca grandes impactos ambientais, pela derrubada de árvores e plantio de monoculturas, com diminuição da biodiversidade e grande quantidade de resíduos decorrentes da fabricação (SÃO PAULO, 2013, p. 97). Portanto, a reciclagem do papel se revela elemento crucial para a adequada gestão de resíduos, somada, é claro, à redução do consumo.

Como já dito, a reciclagem pode ser realizada a partir das aparas provenientes da fabricação do papel comum (sobras pré-consumo), e/ou a partir dos papéis pós-consumo, apesar de que nem todos estes são passíveis de reciclagem com qualidade, já que muitos podem estar “contaminados” com diversos materiais (cera, cordas, metais, vidros, etc.).

Os materiais são misturados com água e posteriormente batidos para separação das fibras; em seguida, ocorre a limpeza e separação das fibras em peneiras, obtendo-se uma pasta de celulose com fibras secundárias (se for o caso, esta etapa será precedida de um processo de alvejamento e remoção de tinta); por fim, procede-se ao refinamento e à adição ou não de fibras virgens, completados pela utilização de alvejantes, produtos químicos e tintas (SÃO PAULO, 2013, p. 99).

4.1.4 Vidros

O vidro é um material amplamente utilizado nas atividades humanas (embalagens, uso doméstico, construção civil e outros) devido a sua versatilidade, decorrente da aplicação de diferentes técnicas de fabricação que permitem a obtenção de diferentes formas, cores, espessuras, etc. (SÃO PAULO, 2013, p. 127-128).

Atribui-se a descoberta (casual) do vidro aos fenícios, enquanto faziam fogueiras na praia. Sabe-se de sua utilização pelos babilônios, sírios e fenícios desde 7.000

⁷⁶ “A celulose pode ser obtida a partir de qualquer material fibroso, porém somente algumas espécies de árvores têm a qualidade e a pureza adequadas” (SÃO PAULO, 2013, p. 96).

a.C., mas seu uso cresceu no Egito antigo (cerca de 1.500 a. C.), primeiramente em adornos pessoais, joias e embalagens para cosméticos (SÃO PAULO, 2013, p. 126).

A composição básica do vidro é sílica (areia), óxido de cálcio (calcário) e óxido de sódio (barrilha). Seguem os detalhes de sua produção:

A fabricação do vidro começa quando as matérias-primas são recebidas e estocadas em grandes silos. O material é então pesado em uma balança e transferido a um misturador automático.

Essa mistura é levada ao forno, onde é fundida a uma temperatura de 1500°C, transformando-se em vidro. Os fornos são constituídos de três partes, onde ocorrem a fusão, a refinação e a regeneração.

A mistura é enfiada na mesma velocidade em que o vidro está sendo moldado nas máquinas de fabricação, de forma que a quantidade de vidro no forno é sempre constante. As máquinas que produzem as embalagens de vidro são interligadas ao forno por um canal, que reduz a temperatura da massa de vidro para, aproximadamente, 900°C, ou seja, a temperatura desejada para a formação de gota de vidro. (SÃO PAULO, 2013, p. 127)

A grande vantagem do vidro é que ele é 100% reciclável; mediante a utilização de cacos de vidro na fusão de vidro, poupa-se a retirada de matéria-prima da natureza, além, do que, há menor consumo de energia na reciclagem de vidro se comparada à fabricação sem cacos, com perda zero do material (ou seja, com um quilo de vidro, se obtém outro quilo de vidro) (SÃO PAULO, 2013, p. 129-130).

Uma dificuldade para a reciclagem é a presença de impurezas e contaminantes nos cacos, o que pode levar à produção de embalagens defeituosas. Para evitar essa situação, é importante o processo de beneficiamento das embalagens, por meio da remoção dos rótulos e tampas e da lavagem para remoção do resíduo (BARROS, 2013, p. 154; SÃO PAULO, 2013, p. 130-131).

A reciclagem de vidro ainda é pouco explorada no Brasil, apesar de viável economicamente, talvez por falta de educação ambiental no sentido da separação do vidro na coleta seletiva para reciclagem (SÃO PAULO, 2013, p. 131).

É preciso lembrar, também, que o vidro tem um grande potencial de reutilização, a exemplo do que ocorre nas indústrias de bebidas, em que as garrafas retornam intactas ao ciclo produtivo após o beneficiamento, sendo novamente utilizadas para armazenar o produto; existem ainda diversas formas de reutilização doméstica (embalagens de requeijão reutilizadas como copos, potes de doces reutilizados para armazenamento de variados itens).

A reutilização é inclusive preferível à reciclagem, dada a ordem de prioridade definida no art. 9º da Lei nº 12.305/10.

4.2 Benefícios ambientais, econômicos e sociais da reciclagem

O art. 225 da Constituição Federal estabelece, em seu *caput*, o direito fundamental de todos 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).

No § 1º do mesmo dispositivo, definiu-se diversas incumbências ao Poder Público, dentre elas: preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas (inciso I); controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente (inciso V); promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (inciso VI).

Infere-se destas disposições constitucionais que o Poder Público e a sociedade em geral devem buscar a minimização dos impactos ambientais decorrentes de suas atividades, adotando-se como parâmetro o desenvolvimento sustentável, princípio abordado no segundo Capítulo.

Nesse passo, apesar de a reciclagem não ser a primeira etapa da ordem de prioridade na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, é inegável que ela configura importante passo para o alcance da sustentabilidade.

Alguns benefícios ambientais já foram pontuados ao longo da descrição dos processos de reciclagem dos principais materiais encontrados dentre os resíduos sólidos urbanos. Porém, para uma completa percepção, passa-se a sintetizar a seguir as vantagens da reciclagem da referida categoria de resíduos para a preservação ambiental, com base em estimativas e valorações realizadas por pesquisadores do IPEA na publicação “Relatório de pesquisa: pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos” (2010).

Cumpra esclarecer que o conceito de meio ambiente aqui adotado tem como referência o conceito legal contido na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), em seu art. 3º, inciso I: “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981).

Outrossim, convencionou-se utilizar a expressão “dano ambiental” como sinônimo de “poluição”, definida no art. 3º, inciso III, da Lei nº 6.938/81⁷⁷.

Em primeiro lugar, mencionam-se os benefícios associados à redução do consumo de energia. É sabido que todas as formas de geração de energia produzem algum impacto ambiental, em menor ou maior escala. Desta forma, considerando que a produção dos materiais acima estudados (metais, plásticos, papéis e vidros) exige grande dispêndio de energia, ao passo que a reciclagem diminui essa necessidade, tem-se que a produção desses materiais a partir de material secundário (reciclável) reduz substancialmente os seguintes danos ambientais (conforme IPEA, 2010, p. 15-16):

- perda de recursos madeireiros e não madeireiros;
- danos ao ciclo hidrológico;
- perda de biodiversidade;
- perda de potencial de desenvolvimento de novas drogas;
- no caso das termoelétricas, impactos sobre a saúde ocupacional e danos à saúde humana de emissões atmosféricas.

Adicionalmente, vislumbram-se benefícios ligados à redução da emissão de gases de efeito estufa (GEEs), com destaque para o dióxido de carbono (CO₂). Pesquisadores do IPEA avaliaram que a produção dos materiais acima estudados a partir de matéria virgem gera emissão muito maior de GEEs se comparada à produção a partir de sucata (IPEA, 2010, p. 17), como se pode notar na tabela a seguir⁷⁸:

⁷⁷ “Degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

- a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- c) afetem desfavoravelmente a biota;
- d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;” (BRASIL, 1981)

⁷⁸ No caso da produção de celulose, plástico e vidro a partir de matéria-prima virgem e material secundário, e também no caso da produção, a partir de material secundário, de aço (que não utiliza fornos a oxigênio) e

TABELA 3 – benefícios da reciclagem quanto à redução da emissão de GEEs

Materiais	Custos ambientais associados à emissão de GEEs para produção primária (t CO _{2e} /t)	Custos ambientais associados à emissão de GEEs para reciclagem (t CO _{2e} /t)	Benefício líquido da reciclagem (t CO _{2e} /t)
Aço	1,46	0,02	1,44
Alumínio	5,10	0,02	5,08
Celulose	0,28	0,01	0,27
Plástico	1,94	0,41	1,53
Vidro	0,60	0,35	0,25

Fonte: adaptado de IPEA, 2010, p. 17.

Avançando um pouco mais, constatam-se também benefícios associados à preservação da biodiversidade e de recursos não madeireiros, em especial no caso da produção de aço e papel a partir de matérias-primas virgens, que utilizam extensas áreas de florestas plantadas como fonte de matéria-prima⁷⁹:

A reciclagem desses dois materiais pode possibilitar menor área de florestas homogêneas plantadas com espécies exóticas, o que viabiliza a existência de florestas nativas e, com isso, maior proteção da biodiversidade, assim como a exploração de recursos não madeireiros de maneira sustentável. Nos casos de alumínio, plástico e vidro, esse tipo de problema ambiental acontece em menor escala, uma vez que a extração de matéria-prima se dá mais concentrada no espaço. (IPEA, 2010, p. 18)

Um último grupo de benefícios ambientais está associado diretamente à gestão de resíduos sólidos urbanos. Identificam-se particularmente benefícios ambientais ligados à disposição final de resíduos, eis que o encaminhamento de resíduos para a reciclagem aumenta a vida útil dos aterros, diminuindo, por conseguinte, a necessidade de utilização de mais áreas para disposição de resíduos, as quais, mesmo que licenciadas, são potencialmente poluidoras, principalmente se operadas de modo inadequado.

Ao resumir os benefícios ambientais associados à reciclagem, os pesquisadores do IPEA sabidamente concluem:

alumínio (que não utiliza per-flúor-carbonos como catalisador), as emissões de GEEs são decorrentes de energia elétrica.

⁷⁹ Para a produção do aço, é utilizado carvão vegetal no processo químico de redução de hematita (minério de ferro) (SÃO PAULO, 2013, p. 86).

A interpretação dos benefícios ambientais gerados pela reciclagem é a de que, em termos ambientais, a reciclagem de uma tonelada de cada um dos materiais, ao evitar a produção de uma tonelada do material a partir de matérias-primas virgens, reduziria, pelo respectivo valor, os danos causados ao meio ambiente. Em outras palavras, ao reciclar, a sociedade se beneficiaria por ter um meio ambiente mais limpo, e o valor que se atribui ao bem-estar produzido por isso está refletido nessas estimativas. É evidente que há de se reconhecer as limitações desses exercícios de valoração – eles são aqui interpretados como valores mínimos indicativos. Entretanto, há de se reconhecer também que os danos causados ao meio ambiente provocam perdas de bem-estar também à sociedade, e é necessário tentar estimá-los para que essas perdas sejam incorporadas ao sistema de preços relativos, a fim de que se criem incentivos à conservação dos recursos naturais. (2010, p. 19)

Desta feita, são nítidas as contribuições da reciclagem para o equilíbrio ecológico e para a garantia da sustentabilidade das atividades humanas, diminuindo sobremaneira a pressão sobre os recursos ambientais.

Quanto aos benefícios econômicos, depreende-se que estão atrelados aos ambientais, eis que a economia financeira de recursos naturais também representa menor pressão sobre estes.

Porém, observa-se que o potencial econômico da reciclagem é algo que surgiu há pouco tempo:

A consolidação da reciclagem enquanto um setor produtivo com grande potencial de ganhos econômicos é algo relativamente recente. A viabilidade econômica da exploração desse setor veio principalmente do aumento considerável do nível de consumo nos centros urbanos nos últimos anos, o que acarretou, por um lado, o aumento de materiais a serem descartados na mesma proporção e, por outro, o encarecimento gradativo de matérias-primas para a produção dos produtos de consumo em geral, cada vez mais demandados na sociedade. Com isso, novas tecnologias foram desenvolvidas para possibilitar a transformação de resíduos em matérias-primas que retornam para o processo produtivo. (IPEA, 2013, p. 10)

O cálculo feito por pesquisadores do IPEA (2010, p. 26) para estimar os benefícios econômicos da reciclagem considerou a diferença entre os custos da produção primária e os da reciclagem, incluindo os custos ambientais. Tendo por base os níveis atuais de reciclagem, os benefícios estariam entre R\$ 1,4 bilhão e R\$ 3,3 bilhões, podendo ser traduzidos em investimentos para a melhoria da situação socioeconômica do Brasil.

Pensando nos benefícios potenciais para a sociedade brasileira em termos de geração de renda, vale dizer, cogitando-se a possibilidade de que todo o resíduo reciclável coletado seja efetivamente encaminhado para reciclagem, a estimativa feita pelo IPEA alcançou a vultosa quantia de R\$ 8 bilhões, que poderia ser direcionada para suprir

deficiências na economia, na qualidade dos serviços públicos e na distribuição de renda entre a população brasileira.

Por fim, os benefícios sociais da reciclagem são, na realidade, decorrentes de seus benefícios ambientais e econômicos. Isso porque, por um lado, toda a sociedade se beneficia da diminuição dos impactos ambientais que advém da produção de materiais a partir de matéria-prima virgem, com melhor qualidade de vida para todos; de outro lado, como já mencionado anteriormente, a redução de custos pela reciclagem se traduz em direcionamento de recursos para atividades de interesse social.

Não obstante, para fins desta pesquisa, destaca-se como benefício social a *inclusão socioproductiva de catadores de baixa renda*.

O setor da reciclagem inegavelmente constitui uma promissora fonte de trabalho e renda para milhares de catadores espalhados pelo país. A coleta de materiais recicláveis no Brasil é tradicionalmente desempenhada por essa categoria e tem garantido a sobrevivência de milhares de brasileiros em estágio de pobreza; vale dizer, materiais que foram descartados por uns, por não lhe serem mais úteis, tornam-se fonte de renda para outros.

E foi justamente por conta dessa perspectiva de inclusão social através da reciclagem é que o legislador conferiu prioridade à organização e contratação de grupos de catadores, como foi exposto no Capítulo anterior.

4.3 Histórico da atividade dos catadores de materiais recicláveis no Brasil: da informalidade à prioridade

Pesquisas a diversas fontes bibliográficas indicam que, no Brasil, a atividade de catação de materiais recicláveis é muito antiga; enquanto o IPEA menciona a existência dos primeiros registros ainda no século XIX (2013, p. 5), a autora Maria Aparecida Bortoli encontrou referências de que a atividade existe desde os anos 1920 (2013, p. 249).

No entanto, até meados da década de 1980, essa população de catadores trabalhava de forma totalmente desorganizada, informal e precária; simplesmente saíam às ruas e “lixões” das cidades, individualmente ou em pequenos grupos, para catar e triar resíduos sólidos abandonados e passíveis de reutilização ou reciclagem, e então vendê-los para obter alguma renda para seu sustento e de sua família.

Já nas décadas de 1980 e 1990, houve uma intensificação e um início de organização da atividade, devido a dois fatores importantes (conforme BORTOLI, 2013, p. 249-250):

- a forte crise econômica que obrigou milhares de pessoas sem emprego formal a ingressarem na catação como forma de subsistência;

- a partir da Constituição de 1988, consolidou-se a clara obrigação jurídica dos Municípios de promover ações de saneamento básico no contexto dos serviços públicos, dentre elas a gestão de resíduos sólidos e a limpeza urbana, e dessa forma, “os catadores constituíram-se como segmento para atuar diretamente nesses serviços, visto que já desenvolviam as atividades de coleta seletiva nas ruas das cidades” (BORTOLI, 2013, p. 250).

Quanto ao primeiro fator, um olhar atento para a história facilmente revela que o avanço da agenda neoliberal naquele período provocou concentração de renda e desigualdades sociais evidentes, sendo que a crise econômica nada mais representou que uma falha desse sistema (crises externas conjugadas a planos econômicos fracassados) que prejudicou principalmente os setores sociais mais vulneráveis.

Já o segundo fator foi determinante para que o legislador previsse, por meio da Lei nº 12.305/10, significativa integração dos catadores nas ações de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. Trata-se da incorporação jurídica de um fenômeno social peculiar no Brasil [e também em outros países da América Latina (BORTOLI, 2013, p. 250)]⁸⁰.

As organizações de catadores começaram a surgir no final dos anos 1980, mediante a percepção de que a união de forças aumenta a capacidade de comercialização dos materiais. A primeira cooperativa de catadores a ser registrada no país é a Coopamare – Cooperativa dos Catadores de Papel, Aparas e Materiais Reaproveitáveis, fundada em 1989 na cidade de São Paulo, inicialmente com vinte associados; no ano seguinte, foi formada a Asmare – Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável de Belo Horizonte, com dez associados, tendo realizado parceria com a prefeitura em um pioneiro programa de coleta seletiva no município (IPEA, 2013, p. 23).

⁸⁰ De acordo com Gina Besen (2014, p. 261), o Peru foi o “1º país na América Latina a promulgar uma lei que regulamenta a atividade dos catadores” (Lei Federal nº 29.419, de outubro de 2009).

Ao longo do tempo, outras associações e cooperativas foram constituídas em todo o Brasil, dando espaço a uma crescente mobilização social dos catadores, o que culminou no lançamento do Fórum Nacional Lixo e Cidadania, em 1998, com coordenação da UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância) (IPEA, 2013, p. 29). Outros eventos importantes foram o I Congresso Nacional dos Catadores de Papel (1999, em Belo Horizonte) e o I Congresso Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis (2001, em Brasília); este último reuniu mais de 1.700 catadores e resultou no lançamento da *Carta de Brasília*, que documentou as reivindicações da categoria, e também na fundação do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis – MNCR (IPEA, 2013, p. 30).

Em termos de organização formal do trabalho dos catadores, nota-se que houve evolução do tratamento jurídico conferido à atividade. Até pouco tempo atrás, esta era relegada à informalidade, com todas as consequências resultantes: ausência de base salarial e demais direitos trabalhistas, falta de regulamentação de normas de segurança no trabalho, falta de incentivos, etc⁸¹.

A situação começou a mudar em âmbito nacional em 2002, quando foi publicada a Portaria nº 397 do Ministério do Trabalho e Emprego, a qual inseriu na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) a profissão de “catador de material reciclável” (IPEA, 2013, p. 33). A CBO estabelece as seguintes ocupações:

5192 :: Trabalhadores da coleta e seleção de material reciclável

5192-05 - Catador de material reciclável

Catador de ferro-velho, Catador de papel e papelão, Catador de sucata, Catador de vasilhame, Enfardador de sucata (cooperativa)

5192-10 - Selecionador de material reciclável

Separador de material reciclável, Separador de sucata, Triador de material reciclável, Triador de sucata

5192-15 - Operador de prensa de material reciclável

Enfardador de material de sucata (cooperativa), Preenseiro, Prensista

Descrição Sumária

Os trabalhadores da coleta e seleção de material reciclável são responsáveis por coletar material reciclável e reaproveitável, vender material coletado, selecionar material coletado, preparar o material para expedição, realizar manutenção do ambiente e equipamentos de trabalho, divulgar o trabalho de reciclagem, administrar o trabalho e trabalhar com segurança. (pesquisa disponível em <<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf>>. Acesso em : 20 ago. 2016)

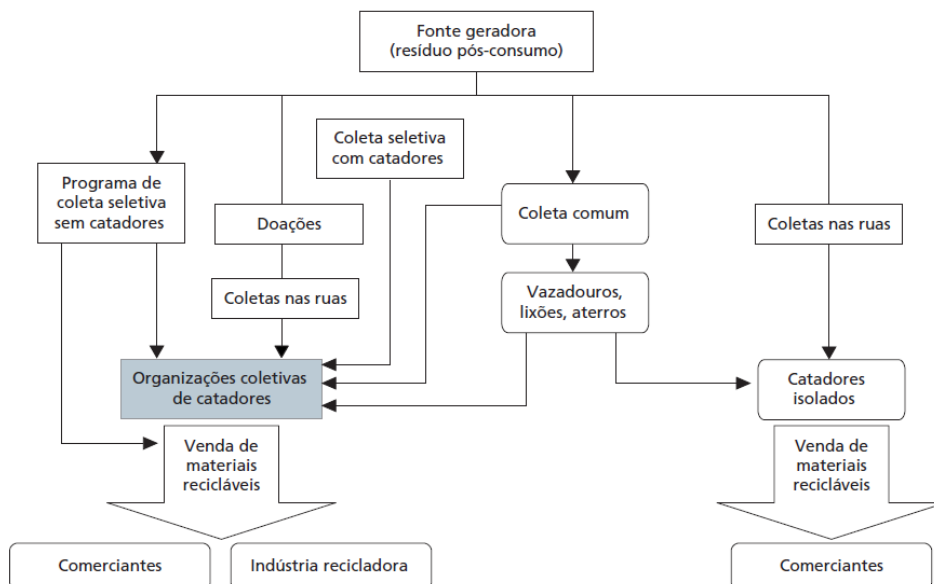
⁸¹ Para se ter uma ideia de como estes trabalhadores eram ignorados até pelo Poder Público, o próprio Censo realizado pelo IBGE adotava nomenclaturas pejorativas, tais como *lixeiro* (Censo de 1991) e *catadores de sucata* (Censo de 2000) (IPEA, 2013, p. 42).

A partir desse momento, os catadores se tornaram reconhecidos oficialmente como categoria profissional. Com a Lei nº 12.305/10, como já se viu no Capítulo anterior, completou-se o esquema legal de formalização dos catadores. Em suma:

À medida que os catadores foram alcançando maior grau de organização e articulação social, passaram a ter, enquanto categoria social, um maior respaldo para negociar com as diferentes instâncias de poder as questões inerentes a sua cidadania social e atividade profissional. Assim, o Estado brasileiro, em suas distintas esferas administrativas, tem instituído nos últimos anos uma série de atos normativos na forma de leis, regulamentos, decretos, portarias e normas sobre a gestão dos resíduos sólidos, muito em medida da pressão popular e de organizações sociais preocupadas com o meio ambiente e a saúde humana. Esses atos normativos, ao incidirem sobre todas as etapas que compõem o processo de gestão dos resíduos sólidos (desde a sua geração, até o seu descarte, acondicionamento, coleta, transporte, transbordo, armazenamento, tratamento, beneficiamento e disposição final), passam a regular o comportamento de todos os atores envolvidos, como o próprio poder público, as empresas, os consumidores e, evidentemente, os catadores. (IPEA, 2013, p. 32)

Atualmente, os catadores estão inseridos na chamada **cadeia da reciclagem**, que pode ser representada pelo fluxograma a seguir:

FIGURA 3 – Posição dos catadores na recuperação dos materiais recicláveis dos resíduos gerados pós-consumo



Fonte: IPEA, 2012, p. 22.

As informações permitem a configuração de uma pirâmide, a seguir discriminada (conforme SANTOS et al *apud* IPEA, 2013, p. 18-19):

- topo da pirâmide: ocupada por um reduzido número de indústrias recicladoras (que inclui o prebeneficiamento, o beneficiamento e a transformação dos materiais recicláveis em novos produtos);

- intermediários: organizam a infraestrutura necessária para a compra dos materiais coletados (capital financeiro, balança, triturador, prensa, caminhões e galpão), promovendo sua separação e revenda às indústrias recicladoras em grandes volumes;

- base da pirâmide: milhares de catadores que trabalham na coleta, separação e triagem dos materiais recicláveis, sendo a parte mais frágil da cadeia, pois dependem muito da ação dos atravessadores (intermediários) e das indústrias, que determinam os preços, o volume e as condições dos materiais.

Apesar de serem os mais fracos na cadeia, conforme se viu no item “3.4”, os catadores respondem por grande parte dos resíduos efetivamente reciclados no país, ainda que majoritariamente de maneira informal.

Assim, nota-se que essa pirâmide traduz uma situação perversa: as camadas superiores se utilizam da mão de obra dos catadores para obter as maiores porcentagens de lucro. Nota-se que muitos intermediários, chamados também de “atravessadores”, acabam por explorar os catadores adquirindo os materiais a preços baixíssimos e os revendendo a preços bem melhores.

É justamente para minimizar este efeito maléfico que a lei estabeleceu a prioridade de organização e contratação de grupos de catadores, pois quanto mais organizados, unidos e fortalecidos estiverem, possibilitando a formação de grandes cooperativas e associações (conforme será demonstrado no próximo item), menores as chances de serem preteridos na cadeia da reciclagem, podendo negociar os materiais coletados e triados em condições mais igualitárias.

Hoje, a atuação dos catadores é concentrada nas atividades de coleta dos materiais recicláveis e sua posterior triagem.

A coleta seletiva pode ocorrer no sistema “porta a porta”, ou seja, os geradores disponibilizam os resíduos para coleta nas próprias unidades de geração, ou então mediante

instalação de pontos de coleta, para os quais os geradores devem se dirigir para entrega dos resíduos recicláveis.

O sistema “porta a porta” é o mais adequado para atuação dos catadores, pois viabiliza a participação de mais pessoas, e ainda permite que o catador trabalhe também com a educação ambiental dos geradores no sentido de instruí-los com relação à forma correta de separação dos resíduos.

Com relação à triagem, os catadores normalmente trabalham da seguinte maneira:

Quando o material chega aos galpões das associações tem início o processo de triagem, em que o mesmo é separado de acordo com sua natureza. A triagem possui duas fases: a pré-triagem e a triagem fina. Na primeira fase, o material é separado em cinco categorias: metais, plásticos, papéis, vidros e rejeitos e, em seguida, acondicionado em *bags* (sacos de ráfia que comportam até 300 quilos). O peso real varia em função da densidade e do volume ocupado por cada material. Os *bags* são arrastados até mesas, em que os catadores realizam a fase final do processo, separando cada material de acordo com a necessidade de comercialização. Nessa etapa, a classificação do material reciclável segue a seguinte estrutura de separação: metais (sucata ferrosa, alumínio, cobre), plásticos (plástico bucha, plástico bolha, PEAD, PP, PVC, PET branco, PET verde), papéis (papel branco - tipo I, II, III e IV, papelão ondulado - tipo I, II, III e IV, revistas, jornais, papel misto, papel colorido) e vidros (colorido e branco). Esse fluxo de trabalho está representado na Figura 2.

Após a triagem fina, o material é novamente acondicionado em *bags*, pesado e direcionado para a prensa, quando será compactado em fardos para a comercialização. Apenas o vidro não é compactado. Esse material passa por um processo de trituração e é armazenado em grandes caçambas para venda. Cada fardo pesa em média 250 quilos. Eles são estocados para composição de uma carga que varia de acordo com o material e o comprador. Geralmente, um grande aparista compra uma carga fechada com aproximadamente 40 fardos. As associações geralmente comercializam com grandes aparistas, mas ainda existem situações de comércio com pequenos atravessadores, principalmente para aquelas que não possuem prensas para o enfardamento do material. A média de preço pago pelo grande aparista é destacada na Tabela 3. (ARANTES; BORGES, 2013)

Descritas as atividades dos catadores e da cadeia da reciclagem de modo geral, é de se notar que, com a disciplina da Lei nº 12.305/10, produziu-se uma conexão entre uma atividade privada, a do mercado da reciclagem, e o serviço público de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, já estudado no Capítulo anterior.

De fato, a coleta seletiva, a triagem e a venda de materiais recicláveis para indústrias recicladoras são atividades que sempre foram exercidas por particulares, mas que adquiriram com a Lei nº 11.445/07 e com a Lei nº 12.305/10 uma roupagem de interesse público, de modo que tais diplomas legais atribuíram ao Estado (em especial ao Município) a

tarefa de proceder ao manejo ecologicamente correto dos resíduos, o que naturalmente envolverá sua atuação em parceria com a iniciativa privada.

Por conseguinte, atualmente há que se diferenciar as atividades que efetivamente caracterizam um serviço público de manejo de resíduos sólidos das atividades que, embora revestidas de interesse público, por contribuírem para a consecução dos objetivos da PNRS, são eminentemente privadas.

Assim, no que tange às atividades ligadas à reciclagem, veja-se que o art. 7º da Lei nº 11.445/07 (conjugado ao art. 36 da Lei nº 12.305/10) relaciona como integrantes do serviço público de manejo de resíduos sólidos a coleta seletiva e a triagem para fins de reciclagem. Portanto, não é o caso de se afirmar que a venda de materiais recicláveis e a reciclagem em si sejam serviços públicos; no entanto, na medida em que cumprem papel relevante para a concretização dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, tais atividades privadas qualificam-se como de interesse público.

Resta saber, por fim, se as atividades de coleta e triagem de materiais recicláveis (integrantes do serviço público de gerenciamento de RSU) poderiam ser exercidas por particulares sem que haja uma contratação pelo Poder Público Municipal. Vale dizer, os denominados “carroceiros”, catadores autônomos ou mesmo associações de catadores não vinculadas à Prefeitura Municipal poderiam coletar e triar os resíduos recicláveis disponibilizados pelos geradores?

A rigor, num cenário em que a coleta seletiva se encontra implementada em todo o território urbano do município, e que já está formalizada a contratação de organização de catadores para a prestação dos serviços de coleta e triagem de materiais recicláveis, não se poderia admitir a atuação por “terceiros”, ou seja, por pessoas que não estejam autorizadas a prestar tais serviços, eis que os serviços públicos são prestados diretamente pelo Estado ou por quem tenha delegação para tanto.

Por esse raciocínio, inclusive, aplicando-se as regras tradicionais de direito administrativo, em especial o critério do regime jurídico (MARRARA, 2014, p. 82), os resíduos disponibilizados para coleta configurariam bens públicos, pois afetados ao serviço público de gerenciamento de RSU.

Ocorre que o exemplo acima descrito não é a realidade da grande maioria dos municípios, em que a coleta seletiva é inexistente ou incipiente, e sequer há contratação de catadores ou mesmo de empresas para execução dos serviços. Nesse panorama, não seria

razoável atribuir como ilícita a conduta daquele que promove a catação e triagem de materiais não atingidos pelo serviço público de gerenciamento de RSU; vale dizer, impedir um catador autônomo de baixa renda de exercer suas atividades nessas situações configuraria violação do valor da dignidade da pessoa humana.

4.4 Formas de organização de catadores

Preliminarmente, quanto ao grau de organização e/ou formalização dos catadores, observam-se as seguintes tipologias (adaptado de fontes coletadas em BESEN, 2014, p. 256-257):

- cooperativas de segundo grau: centrais formalizadas que agregam cooperativas para várias finalidades, mas, em especial, para a comercialização conjunta;
- redes de comercialização: redes de cooperativas ou associações não formalizadas e que comercializam conjuntamente;
- grupos formalmente organizados em cooperativas e associações (A): equipamentos e galpões próprios, capacidade de implantar unidades de reciclagem;
- grupos formalmente organizados em cooperativas e associações (B): alguns equipamentos próprios e precisam de apoio para a aquisição de equipamentos e/ou galpões;
- grupos em organização: poucos equipamentos, e precisam de apoio para a aquisição de equipamentos e de galpões próprios;
- grupos desorganizados em rua ou lixão: não possuem equipamentos, trabalham em condições precárias e vendem para atravessadores e depósitos de sucata;
- catadores avulsos em rua ou lixão: trabalham na informalidade nas ruas e nos lixões, em situação precária e vendem para sucateiros que, em geral, pagam preços baixos;
- catadores com carteira assinada: contratado legalmente por depósitos ou empresas de triagem de materiais recicláveis.

Por sua vez, quanto ao modelo jurídico de organização, notam-se duas formas possíveis: cooperativa e associação.

Segundo o Conselho Nacional do Ministério Público:

As cooperativas populares, nas quais estão inseridas as cooperativas de catadores de materiais recicláveis, surgiram com a finalidade de combater a pobreza, o desemprego e alcançar a apropriação coletiva dos meios de produção. Também surgiu como reação ao trabalho informal e não valorizado.

As cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis se estruturam sobre princípios e valores morais bastante nobres, como os da igualdade, dignidade humana, ajuda mútua, solidariedade e autogestão participativa. Esses empreendimentos integram a “Economia Solidária”, dentro da qual se insere o cooperativismo e, especificamente, as cooperativas populares.

Reunindo-se coletivamente, os cooperados promovem seu próprio trabalho de forma organizada e democrática. A saída coletiva representa uma ferramenta de desenvolvimento onde se aglutinam as diversas forças para um objetivo comum, o que significa uma grande vantagem em relação a empreendimentos individuais, desde que a elas não sejam cometidas obrigações além de sua capacidade - humana e econômica. (2014, p. 23)

A cooperativa é uma pessoa jurídica de direito privado formalizada mediante a celebração de um contrato de sociedade⁸², sendo regida pelo Código Civil (arts. 1.093 a 1.096), do tipo sociedade simples, conforme art. 982, parágrafo único, do Código Civil, e com incidência, portanto, das regras estampadas nos arts. 997 a 1.038 do mesmo diploma. Como se pode perceber, a cooperativa **possui fins econômicos**, eis que integra a categoria de sociedade.

Para conhecimento das características das cooperativas e definição da responsabilidade dos cooperados, seguem abaixo as regras gerais trazidas pelo Código Civil:

Art. 1.094. São características da sociedade cooperativa:

I - variabilidade, ou dispensa do capital social;

II - concurso de sócios em número mínimo necessário a compor a administração da sociedade, sem limitação de número máximo;

III - limitação do valor da soma de quotas do capital social que cada sócio poderá tomar;

IV - intransferibilidade das quotas do capital a terceiros estranhos à sociedade, ainda que por herança;

V - quorum, para a assembléia geral funcionar e deliberar, fundado no número de sócios presentes à reunião, e não no capital social representado;

VI - direito de cada sócio a um só voto nas deliberações, tenha ou não capital a sociedade, e qualquer que seja o valor de sua participação;

VII - distribuição dos resultados, proporcionalmente ao valor das operações efetuadas pelo sócio com a sociedade, podendo ser atribuído juro fixo ao capital realizado;

⁸² Art. 981 do Código Civil: “Celebram contrato de sociedade as pessoas que reciprocamente se obrigam a contribuir, com bens ou serviços, para o exercício de atividade econômica e a partilha, entre si, dos resultados.” (BRASIL, 2002)

VIII - indivisibilidade do fundo de reserva entre os sócios, ainda que em caso de dissolução da sociedade.

Art. 1.095. Na sociedade cooperativa, a responsabilidade dos sócios pode ser limitada ou ilimitada.

§ 1º É limitada a responsabilidade na cooperativa em que o sócio responde somente pelo valor de suas quotas e pelo prejuízo verificado nas operações sociais, guardada a proporção de sua participação nas mesmas operações.

§ 2º É ilimitada a responsabilidade na cooperativa em que o sócio responde solidária e ilimitadamente pelas obrigações sociais. (BRASIL, 2002)

As cooperativas também são regidas pela Lei nº 5.764/71, sendo aplicáveis suas regras no que não confrontar com o Código Civil de 2002.

Por outro lado, a associação é uma pessoa jurídica de direito privado constituída pela união de pessoas que se organizam para **fins não econômicos**, não havendo, entre os associados, direitos e obrigações recíprocos (art. 53 do Código Civil). Os associados possuem iguais direitos (art. 55 do Código Civil).

Destarte, conforme modelo de estatuto disponibilizado no site do MNCR (disponível em: <www.mncr.org.br/biblioteca/legislacao/.../estatuto-modelo-de-associacao-de-catadores>. Acesso em 03 dez. 2016), note-se que uma associação de catadores tem por intuito o fortalecimento de seus associados em suas atividades, por meio da contratação de serviços em condições e preços convenientes, organização do trabalho a fim de aproveitar a capacidade dos associados, prestação de assistência no que for necessário para melhor executarem o trabalho, da celebração de convênios para oferecimento de serviços jurídicos e sociais, etc.

Assim, ao constituir uma organização de catadores, seus membros deverão avaliar qual o melhor modelo jurídico a ser seguido, podendo contar com o apoio de entidades como o SEBRAE para a devida orientação.

4.5 Organizações de apoio e fomento à atividade dos catadores

Como se viu há pouco, com o passar dos anos, a categoria dos catadores de materiais recicláveis se fortaleceu e naturalmente surgiram organizações que buscam melhorias na atividade, a fim de viabilizar a emancipação socioeconômica desses trabalhadores.

A mais importante organização em termos de representatividade é o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis – MNCR, fundada durante o I Congresso Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis realizado em Brasília no ano de 2001 (mês de junho). Como bem salienta os pesquisadores do IPEA:

a criação do MNCR foi fundamental no processo de fortalecimento de uma identidade coletiva dos catadores de material reciclável, termo pelo qual esses trabalhadores passaram a se autorreconhecer nacionalmente, em detrimento a termos depreciativos e de senso comum, como catadores de lixo ou sucateiros. (2013, p. 30)

A atuação do MNCR se baseia em princípios e objetivos que se resumem: na busca da autogestão e organização dos catadores, adotando-se a democracia direta em suas decisões; na ação direta popular (efetiva participação para a concretização de seus direitos); na independência de classe em relação ao poder público, aos partidos políticos e às empresas; e no apoio mútuo entre os catadores, além da prática da solidariedade de classe com outros movimentos (disponível em: <<http://www.mncr.org.br/sobre-o-mncr/principios-e-objetivos>>. Acesso em: 03 dez. 2016).

Depreende-se destes princípios e objetivos que o MNCR pretende incutir em seus membros o espírito de solidariedade e de efetiva participação, evitando o comodismo e a inércia. Em última análise, procura fazer com que a atividade de catação seja uma opção real, e não uma mera alternativa diante da inexistência de outras atividades viáveis.

Outra relevante organização que fomenta a atividade dos catadores é o Compromisso Empresarial para a Reciclagem – Cempre. A descrição que consta em seu *site* é elucidativa:

O Compromisso Empresarial para Reciclagem (Cempre) é uma associação sem fins lucrativos dedicada à promoção da reciclagem dentro do conceito de gerenciamento integrado do lixo. Fundado em 1992, o Cempre é mantido por empresas privadas de diversos setores.

O Cempre trabalha para conscientizar a sociedade sobre a importância da redução, reutilização e reciclagem de lixo através de publicações, pesquisas técnicas, seminários e bancos de dados. Os programas de conscientização são dirigidos principalmente para formadores de opinião, tais como prefeitos, diretores de empresas, acadêmicos e organizações não-governamentais (ONGs). (disponível em: <<http://cempre.org.br/sobre/id/1/institucional>>. Acesso em 03 dez. 2016)

Ainda conforme conta na página do Cempre na internet, sua missão é promover o conceito de Gerenciamento Integrado do Resíduo Sólido Municipal, promover a

reciclagem pós-consumo e difundir a educação ambiental com foco na teoria dos três R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar).

Um exemplo muito interessante de contribuição do Cempre para a organização formal dos catadores é a elaboração e disponibilização gratuita de um kit didático denominado “Cooperar Reciclando Reciclar Cooperando”, por meio do qual se instrui as pessoas interessadas a formar cooperativas ou associações (disponível em: <<http://cempre.org.br/servico/cooperativas>>. Acesso em 03 dez. 2016).

5 PROBLEMÁTICA FACTUAL E JURÍDICA DA INCLUSÃO SOCIOPRODUTIVA DE CATADORES DE BAIXA RENDA

Após o estudo da sistemática de gestão de resíduos sólidos no Brasil, com ênfase na etapa da reciclagem e da atividade desempenhada pelos catadores de materiais recicláveis, e tendo conhecimento do arcabouço normativo que confere às organizações de catadores a possibilidade de efetiva emancipação socioeconômica, a primeira impressão é a de que tudo está em seu lugar, bastando a efetiva aplicação dessas disposições legais.

Porém, uma análise mais profunda e empírica permite a identificação de dois tipos de problemas. O primeiro está relacionado às deficiências formais deste mesmo sistema acima descrito, ou seja, a existência de lacunas ou de normas com baixa perspectiva de eficácia, o que pode comprometer sobremaneira a efetiva consecução de políticas de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos e, claro, a concreta inclusão social de catadores de baixa renda.

Consigna-se, entretanto, que a ineficácia social das leis no Brasil está longe de ter como fator determinante a deficiência na sua redação, eis que é notória a existência de legislação de boa qualidade.

Possivelmente, o problema maior seja o grau de amadurecimento dos destinatários da norma jurídica, e aqui se identifica o segundo conjunto de problemas, que pode ser resumido pelo comportamento ainda um tanto displicente da sociedade brasileira em geral no que toca ao tema de resíduos sólidos (refletindo inclusive na deficiente aplicação das normas legais pertinentes), e mais, por verdadeiras patologias socioeconômicas que abrangem itens como discriminação social, deficiências de cooperativismo e solidariedade, além da instabilidade do mercado de reciclagem.

Nesse sentido, com base em dados estatísticos, pode-se afirmar com segurança que o panorama atual do gerenciamento de RSU e da situação social dos catadores, apresentado no item “3.4”, não é nada alentador.

Este Capítulo tem a função de expor de forma mais ou menos detalhada esses conjuntos de problemas, abrindo caminho para a discussão sobre os mecanismos que poderiam ser criados ou aperfeiçoados para que a adequada gestão de resíduos sólidos, com a inclusão socioprodutiva de catadores de baixa renda, seja uma realidade mais próxima, o que será objeto do derradeiro Capítulo.

5.1 Deficiências legais

Embora a Lei nº 12.305/10 tenha preenchido uma lacuna legislativa sobre o tema da gestão de resíduos sólidos, e malgrado a excelente qualidade de sua redação, é possível vislumbrar algumas deficiências que podem prejudicar a efetiva inclusão socioprodutiva dos catadores, inserida como um dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (art. 8º, inciso XII).

Por primeiro, a análise atenta da LPNRS permite a identificação de um arranjo que pode colocar em risco todo o sistema erigido para a inclusão socioprodutiva dos catadores. Trata-se da hipótese prevista no art. 33, § 1º, em que os sistemas de logística reversa, por meio de regulamento, acordos setoriais ou termos de compromisso, sejam estendidos a outros materiais que configuram resíduos sólidos urbanos (produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, e aos demais produtos e embalagens).

Nesses casos, a lei confere a mera possibilidade de atuação em parceria com catadores, não obrigando a tanto (§ 3º, inciso III, do art. 33) (sem grifo no original):

[...]

§ 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:

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. (BRASIL, 2010b)

Com efeito, se não realizada tal parceria, o raio de atuação dos catadores ficará bastante reduzido, grande parte dos RSU recicláveis teriam sua destinação final a cargo dos responsáveis pela logística reversa.

Nesse caso, a solução seria que os acordos ou termos de compromisso prevejam necessariamente a parceria com os catadores, ou, melhor, que seja afastada a interpretação de mera possibilidade de integração com os catadores, procedendo-se a uma

interpretação sistemática da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que tem por um de seus objetivos a integração dos catadores (art. 7º, inciso XII) e que estabelece a prioridade de contratação de grupos formais de catadores pelo poder público municipal em determinadas obrigações inseridas no gerenciamento de resíduos sólidos urbanos.

Outra deficiência legal identificável é a falta de regulamentação do art. 80, inciso VI, do Decreto nº 7.404/10, que prevê a possibilidade de instituição do Pagamento por Serviços Ambientais, que poderia abranger iniciativas de remuneração dos catadores pelo serviço que prestam às cidades e ao ambiente como um todo (vide item “6.3”).

Em geral, também se nota, ao menos por observação empírica, uma lacuna legislativa nos Estados e Municípios no que se refere ao detalhamento de regras para a viabilidade da inclusão socioprodutiva de catadores, ou seja, a inexistência de programas sociais a eles destinados, a falta de regras que busquem a efetivação da coleta seletiva em repartições públicas e em grandes estabelecimentos como *shopping centers* e indústrias, etc⁸³.

Ademais, malgrado a existência de normas que prevejam a transferência de recursos para organizações de catadores – como foi o caso do art. 34 da Lei de Diretrizes Orçamentárias de 2009, muitas vezes, a complexidade das regras, o custo da prestação de contas e a burocracia dificultam sobremaneira o efetivo recebimento destes recursos e diminuem a eficácia daquelas normas.

5.2 Prejuízos decorrentes da gestão inadequada de resíduos sólidos

A realidade caótica demonstrada no item “3.4” desta pesquisa repercute negativamente sobre as perspectivas de inclusão socioprodutiva de catadores.

Tendo em vista que a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos envolvem uma série de etapas e que o adequado funcionamento do sistema depende da atuação comprometida de todos os atores da sociedade, natural que se conclua que a omissão e/ou a ineficiência da coleta seletiva e de políticas de educação ambiental direcionadas à separação correta dos materiais, além da continuidade dos “lixões”, são alguns dos fatores que certamente prejudicam ou até impossibilitam que os catadores de baixa renda possam atuar dignamente.

⁸³ Identificam-se apenas alguns exemplos nesse sentido, como a Lei Estadual nº 12.528/07, de São Paulo, que estabelece regras específicas para a coleta seletiva em *shopping centers* e outros estabelecimentos.

Na verdade, tudo começa com a precariedade na elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. A experiência deste pesquisador no acompanhamento da gestão de resíduos sólidos em investigações do Ministério Público do Estado de São Paulo mostra que a maioria desses planos configura um “copia e cola”, isto é, reproduz-se o conteúdo de planos de outros Municípios em detrimento da realização de diagnósticos e prognósticos preciso e úteis para o aperfeiçoamento da gestão.

Em adição, nos dias atuais, somente a coleta dita “convencional” é praticamente universal em áreas urbanas; já a coleta seletiva institucional (implementada pelos Municípios com prioridade de contratação de catadores) parece ser ainda algo muito “diferente”, uma “perfumaria”. Ora, diante da ausência ou deficiência em relação à separação adequada dos materiais em não recicláveis e recicláveis, à disponibilização destes para coleta pelos catadores e à contratação de organizações de catadores, resta a estes apenas “se virar” para encontrar materiais recicláveis aptos para triagem e venda, ressaltando, ainda, que a existência de “lixões” estimulará a catação nestes locais, o que é terminantemente proibido pela Lei nº 12.305/10, como já visto.

Há, também, a dificuldade oriunda da inexistência de contratos padronizados para a prestação do serviço de organizações de catadores, ao contrário do que ocorre na contratação “convencional” dos serviços de coleta, tratamento e disposição final de resíduos:

Essas e outras contratações variam e têm diferentes formas de cálculo que podem ser baseadas em: quantidades comercializadas ou coletadas, distâncias percorridas, residências atendidas, mesmo valor da coleta regular, valor da coleta regular somado ao custo evitado de aterramento e, em alguns casos, mediante repasses globais cuja forma de cálculo não fica clara. (BESEN, 2014, p. 250)

A deficiência técnico-financeira dos Municípios também é um fator que contribui bastante para o gerenciamento de RSU ao arrepio da lei e a inexpressiva inclusão socioprodutiva de catadores. Muitas Prefeituras simplesmente não estão preparadas para cumprir as obrigações legais que lhe foram impostas quanto a estes temas; é um problema crônico de difícil solução.

Por exemplo, não há a devida percepção em longo prazo quanto aos custos para coleta de resíduos e para a instalação de locais de disposição final:

Há, na maioria dos municípios brasileiros, uma taxa fixa de coleta de lixo, Assim, o custo de se gerar uma unidade adicional de resíduos é, apesar de crescente, muito

baixo, enquanto que os custos de separar materiais e selecioná-los para a reciclagem são altos, embora decrescentes. (KUWAHARA, 2014, p. 85)

Com efeito, a visão dos governantes frequentemente se restringe ao seu mandato, não havendo preocupação na adoção de soluções a médio e longo prazo, eis que invariavelmente trarão impactos positivos à imagem de outros administradores públicos no futuro, quando do alcance dos resultados almejados.

As municipalidades também não se atentam para a contratação ou seleção de pessoal capacitado para enfrentar as questões atinentes ao gerenciamento de RSU, seja na área de engenharia ambiental, de saneamento ou mesmo no setor jurídico.

Por outro lado, é notória a grave crise financeira que os Municípios brasileiros estão passando recentemente. Contudo, isso provavelmente não se deve apenas à diminuição da arrecadação e do repasse de verbas dos Estados e da União, provocada pela crise econômica que abalou o país nos últimos dois anos. Há que se levar em conta que, nos períodos de prosperidade, não se atentou para a redução de despesas desnecessárias (a praxe é efetuar gastos em cima dos limites ou mesmo ultrapassá-los) e para a realização de investimentos inteligentes; vale dizer, a gestão financeira e orçamentária dos Poderes Públicos Municipais, em geral, é deficitária.

Aliás, tem sido frequentes as batalhas jurídicas em que os Municípios sustentam, de forma indiscriminada, a aplicação da denominada *teoria da reserva do possível*, para se verem livres do cumprimento das obrigações relacionadas à prestação de serviços públicos, tema este que será abordado em momento futuro deste trabalho.

No mais, a ineficiência do Estado com relação à gestão de resíduos sólidos e à emancipação de catadores também está em grande parte ligada à falta de conscientização ambiental dos governantes e da população em geral, o que será tratado especificamente no item “5.5”.

5.3 Das dificuldades de organização dos catadores e da consequente instabilidade do mercado de reciclagem

Como revelado no item “3.4” (p. 101), apenas 10% dos catadores no Brasil participam de organizações formais. Trata-se de dado preocupante, uma vez que o catador não integrado a organizações tende a ser ainda mais vulnerável, seja fática ou juridicamente.

Porém, há outro mais desconcertante ainda não mencionado nesta pesquisa. A versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos, apoiando-se em pesquisas realizadas pela OSCIP “PANGEA – Centro de Estudos Socioambientais”, divulgou que cerca de 60% das organizações coletivas e dos catadores estão nos níveis mais baixos de eficiência (MMA, 2012, p. 25).

Analisando os percentuais de eficiência também divulgados pelo documento supracitado – “as respectivas classes de eficiência (alta, média, baixa e baixíssima) têm as seguintes participações percentuais 14%, 27%, 35% e 24% das organizações coletivas e 16%, 24%, 43% e 17% dos catadores” (DAMÁSIO, 2010a *apud* MMA, 2012, p. 25) –, nota-se que não há muita diferença entre o catador não organizado e o organizado, o que indica que algo está errado com a organização dos catadores em termos de produtividade.

Com efeito, a informalidade e as dificuldades de formalização dos catadores contribuem decisivamente para sua exclusão social.

Ainda nos tempos em que não havia qualquer incentivo para a atividade de catação de materiais recicláveis, a informalidade não significava propriamente uma autonomia de atuação dos catadores no mercado. Muito pelo contrário, essas pessoas ficavam à mercê dos valores pagos pelo mercado aos materiais coletados, algo que varia conforme o tipo e a qualidade do material, e conforme a conjuntura econômica vivida pelo país e a política de preços praticada neste tipo de comércio.

Infelizmente, tal situação perdura até os dias atuais, diante da inexpressiva formalização de grupos de catadores, algo que dificulta sua valorização no mercado da reciclagem. Conforme alerta do Conselho Nacional do Ministério Público:

Importante identificar a existência de “atravessadores, donos de depósitos, ferrovelho, sucateiros” que, na esmagadora maioria dos Municípios, detém o monopólio da compra do material coletado pelos catadores, organizados ou não. Tais “atravessadores” impõem o preço e muitas vezes mantêm nos seus espaços de armazenamento trabalhadores em condições análogas à de escravo, informais, sem remuneração e sem condições mínimas de higiene e segurança. Crianças e adolescentes frequentemente são explorados por tais “atravessadores”, seja coletando materiais nas ruas e nos lixões, seja trabalhando na triagem nas dependências do “barracão” do atravessador. O atravessador é o primeiro na cadeia produtiva a adquirir material dos catadores e que, após, comercializa com atravessadores mais qualificados, que adquirem material e maior quantidade e conhecidos como “aparistas”. Neste momento é que o material informalmente coletado tem nota fiscal emitida para que o material possa chegar até a indústria da reciclagem. Ou seja, a cadeia produtiva da reciclagem, incluídas e especialmente as grandes indústrias – que têm conhecimento claro do que acontece, é responsável pela exploração dos catadores, de crianças a idosos. (2014, p. 24)

Assim, não se pode olvidar que, apesar de se tratar de política pública, o gerenciamento de RSU e a inclusão socioproductiva de catadores sofre influência do mercado.

Outra constatação que confirma tal conclusão é a concentração de plantas de processamento e reciclagem em determinadas regiões do país:

No Brasil, as plantas de processamento e reciclagem concentram-se, em sua maioria, nas regiões Sudeste e Nordeste. Com a valorização da reciclagem como campo produtivo e, portanto, criadora de oportunidades de negócios, a concentração de plantas necessita dispersar-se geograficamente para que se obtenha a viabilidade da reciclagem em todo país. Para regiões mais distantes das grandes indústrias recicladoras, a solução poderá ser a implantação de micro e pequenas indústrias de processamento. (OLIVEIRA; GALVÃO JUNIOR, 2014, p. 205)

No que se refere à precariedade de infraestrutura e da deficitária capacitação das organizações de catadores, o Conselho Nacional do Ministério Público expõe alguns motivos para a ocorrência dessas situações, tendo por consequência a insuficiente valorização das atividades daqueles trabalhadores:

Desde a origem as cooperativas populares já nascem sem a infraestrutura adequada, formadas por trabalhadores sem disponibilidade de recursos para investir no negócio coletivo. Em geral as cooperativas populares desenvolvem seus negócios em instalações precárias, sem dispor dos meios de produção necessários para a operacionalização e execução de suas atividades. As catadoras e catadores que vivem e trabalham nos lixões enfrentam condições ainda mais graves. (2014, p. 23)

Com todos esses problemas, conclui-se que, ainda que uma determinada organização coletiva de catadores seja contratada pelo Poder Público Municipal para praticar os serviços públicos de coleta e triagem de resíduos sólidos urbanos, nos termos do art. 36, § 1º, da Lei nº 12.305/10, pela sistemática atual, a renda auferida pelos catadores consistirá, basicamente, além dos valores recebidos pela comercialização dos materiais (que muitas vezes são baixos), em uma contraprestação do Município, a qual invariavelmente acaba por não ser condizente com a importância do serviço prestado, eis que o generalizado grau de informalidade dos catadores impede que suas demandas por melhores condições de trabalho sejam efetivamente consideradas.

5.4 Das dificuldades relacionadas à gestão de pessoas e ao cooperativismo

A falta de eficiência das organizações de catadores relatada no item anterior e a consequente desvalorização da categoria também têm como causa a própria dificuldade que os seres humanos possuem de conviver harmonicamente, em situação de tolerância e cooperação mútua.

De fato, não é necessária muita divagação para se notar que hoje se vive um período de egocentrismo, no qual as pessoas só pensam nelas mesmas e têm dificuldade de enxergar as necessidades do outro e notar que elas podem ser suas também.

Claro, o egoísmo e a falta de solidariedade não são marcas exclusivas da atualidade. Tais características sempre estiveram presentes no cotidiano da humanidade; aliás, muitas decisões travestidas de interesse público tiveram e ainda têm por motivação real os interesses individuais de algumas poucas pessoas.

Porém, na conjuntura hodierna, partindo do conceito de sociedade “líquido-moderna” de Zygmunt Bauman (vide item “1.1”, p. 18), nota-se que, não apenas os objetos, mas as próprias pessoas se tornam para o indivíduo um bem de consumo para atender às suas próprias necessidades, sem considerar que essas pessoas configuram o “outro” e também possuem suas necessidades.

Com efeito, nessa sociedade, ávida por mudanças, a “vida líquida significa constante auto-exame, autocrítica e autocensura” (BAUMAN, 2007, p. 19), o que estimula a adoção de soluções egoísticas, prejudicando o desenvolvimento da noção de solidariedade e respeito ao próximo:

A crítica é auto-referente e voltada para dentro. E assim o é a reforma que essa autocrítica exige e estimula. É em nome dessa reforma, que olha e se dirige para dentro, que o mundo exterior é depredado, saqueado e devastado. A vida líquida dota o mundo exterior - na verdade, tudo no mundo que não é parte do "eu" - de um valor basicamente instrumental. Privado de um valor próprio, ou tendo este lhe sido negado, esse mundo extrai todo o seu apreço do serviço prestado à causa da auto-reforma, e é por sua contribuição à auto-reforma que o mundo e cada um de seus elementos são avaliados. As partes do mundo impróprias para o serviço, ou não mais capazes de realizá-lo, tornam-se irrelevantes e desassistidas, ou são descartadas e varridas para longe. Essas partes são apenas os detritos do zelo auto-reformista, sendo a lata de lixo seu destino natural. Pela lógica da vida líquida, preservá-las seria irracional. Para o próprio bem dessas partes, o direito de serem preservadas não pode ser facilmente defendido, e muito menos provado, pela lógica da vida líquida. (BAUMAN, 2007, p. 19)

Logicamente que não se pode generalizar, muito menos atribuir a todos os catadores esse comportamento de falta de cooperação mútua e solidariedade. Não se pode olvidar, entretanto, que esses trabalhadores estão inseridos nessa sociedade atual, e muitas vezes essa forma de agir acaba por se incorporar automaticamente em suas atividades.

Um exemplo muito claro disso, e que este pesquisador pode vivenciar em sua atuação profissional, são as afirmações de um catador do “lixão”, preocupado com o encerramento deste local irregular de disposição, e ao mesmo tempo relutante em participar de uma cooperativa de catadores, ao argumento de que, no “lixão”, ele poderia catar os materiais mais lucrativos (como o alumínio), enquanto que, trabalhando na cooperativa, ele teria que catar todo e qualquer tipo de material reciclável.

Claro que tal pensamento pode decorrer da falta de percepção de que, em médio ou longo prazo, a participação em cooperativa lhe favorecerá em termos socioeconômicos e de saúde; além disso, há que se considerar que, a depender do grau de insuficiência financeira, o trabalho individual lhe será mais conveniente para obtenção mais rápida de renda para subsistência. Contudo, ainda assim, é perceptível a influência do individualismo nesse tipo de opinião, pois é uma característica que permeia a sociedade atual independentemente das condições socioeconômicas da pessoa.

Por outro lado, Maurício Waldman esclarece que, muitas vezes, a própria experiência de vida dos catadores os direciona ao trabalho como autônomos em detrimento da formação de associações e cooperativas:

[...] não seria despropositado registrar que o trabalho de formação de cooperativas encontra certo número de obstáculos, dentre os quais, os que se reportam ao histórico de vida de muitos dos catadores, dado essencial para compreender a resistência de setores da categoria em organizar-se institucionalmente. Recorde-se que um quinhão ponderável desses trabalhadores é composto de ex-desempregados, sem teto e vítimas da exclusão social. Em larga medida enfrentaram a solidão do desamparo, a falta de oportunidades e a agressão contínua das instituições. Não admira, pois, que aprenderam a agir por conta própria, base de um “empreendedorismo” que alguns analistas identificam no comportamento da categoria. (2013, p. 138-139)

Nesse diapasão, a falta de instrução e de convívio saudável em família também podem ser fatores que prejudicam a percepção da importância do trabalho em equipe.

Uma das consequências de todas essas debilidades é retratada pelo Conselho Nacional do Ministério Público:

São muito comuns casos de cooperativas, ainda que criadas com o apoio técnico do Município, serem geridas ou apropriadas por pessoas que nem mesmo são catadores, como técnicos indicados pelo Município, “apoiadores” e mesmo um cooperado que se torna “dono da cooperativa” explorando os demais e se favorecendo da vulnerabilidade destes. A importância de identificação de tais situações é evitar a atuação em prol de cooperativas ilegítimas ou pessoas que ilegitimamente tomaram a sua gestão, encaminhando providências no sentido de auxiliar na recomposição da Diretoria e afastamento dos “proveitadores”. O fortalecimento do grupo é imprescindível para evitar que tal situação venha a se repetir. (2014, p. 24)

Com tudo isso dito, a gestão de pessoas e o cooperativismo são conceitos que, embora de extrema relevância, inclusive para os catadores, acabam não se efetivando na prática por conta de todos os fatores acima apontados.

Com efeito, no estudo da gestão de pessoas, trabalha-se com o conceito de eficácia de grupo, que deve atender a três critérios para que seja atingida:

1. Produção: O produto do trabalho do grupo deve atender ou superar os padrões de quantidade e qualidade definidos pela organização. A produtividade de grupo é uma medida dessa produção.

2. Satisfação dos membros: A filiação ao grupo deve propiciar às pessoas satisfação a curto prazo e facilitar seu crescimento e de desenvolvimento a longo prazo. Se não o faz, os membros sairão, e o grupo deixará de existir.

3. Capacidade para cooperação contínua: Os processos interpessoais que o grupo utiliza para concluir uma tarefa devem manter ou ampliar a capacidade dos membros de trabalhar juntos. Grupos que não cooperam não conseguem permanecer viáveis. (WAGNER III; HOLLENBECK, 2009, p. 211, apud CUENCA; CONSTANTINOV, 2016, p. 17-18)

Porém, veja-se que a capacidade dos membros do grupo para trabalhar juntos (terceiro item acima) necessita que eles efetivamente estejam imbuídos do espírito de solidariedade, o que infelizmente é algo difícil de alcançar por todos os motivos já externados há pouco.

Já o cooperativismo surgiu no século XIX em meio à Revolução Industrial, período em que a mão-de-obra não possuía pouquíssimo poder de barganha e os trabalhadores sofriam com baixos salários e extensas jornadas de trabalho. Para superar as dificuldades da época, foi formada em 1844 a primeira cooperativa do mundo (na modalidade de consumo), em Rochdale, Inglaterra, composta por 28 pessoas, em sua maioria tecelões, que estabeleceram um armazém cooperativo (GAWLAK, 2013, p. 17-18).

Com efeito, “a cultura cooperativista busca desenvolver a capacidade intelectual das pessoas de forma criativa, inteligente, justa e harmônica, visando a sua melhoria contínua” (GAWLAK, 2013, p. 21). O cooperativismo é dotado de diversos princípios que visam à melhoria da qualidade de vida dos cooperados, a saber: adesão voluntária e livre; controle democrático pelos membros; participação econômica dos associados (contribuição equitativa dos membros para o capital das cooperativas); autonomia e independência; educação, formação e informação; intercooperação (ajuda mútua entre cooperativas); e interesse pela comunidade (elaboração e execução de políticas de desenvolvimento sustentado de suas comunidades) (GAWLAK, 2013, p. 22-26).

No entanto, para o sucesso de uma cooperativa, é preciso que esses princípios sejam plenamente observados, destacando-se a *educação, formação e informação*, sem as quais será inócua a tentativa de praticar a melhoria mútua dos membros.

Conclui-se, desta feita, que, enquanto não provocadas mudanças profundas no modo individualista de viver e pensar, o cooperativismo e a gestão de pessoas terão pouco efeito prático na inclusão socioprodutiva de catadores.

5.5 Da discriminação social e da falta de conscientização ambiental

Das considerações feitas no primeiro capítulo deste trabalho, depreende-se que as pessoas que trabalham com resíduos até hoje sofrem discriminação.

Associam-se frequentemente os resíduos como o “lixo”, em sua conotação mais desprezível, como algo que não tem mais valor, algo sujo, algo poluente, e assim se estende tal conotação àqueles que têm por função eliminar esse “lixo”, tirá-lo das vistas de seus geradores. Nessa categoria se encontram principalmente os trabalhadores que realizam a coleta dita convencional (comumente chamados de “lixeiros”) e também os catadores de materiais recicláveis.

Essa discriminação social, portanto, está intimamente ligada à falta de conscientização ambiental quanto ao problema da geração de resíduos e de sua destinação final. Ora, se a população em geral realmente soubesse da gravidade do problema, certamente daria mais valor a essas pessoas que exercem tão nobre serviço ao meio ambiente e à saúde de todos.

Descartar os resíduos de forma inadequada possui o significado de eliminação do problema de quem descartou; em geral, não há percepção de que o resíduo poderá trazer péssimas consequências socioambientais e econômicas se não tiver sua destinação final ambientalmente correta.

Dá-se a ver que a sociedade brasileira (e a de vários outros países) está tomada por um “analfabetismo ambiental” que não atinge apenas os pobres e excluídos, mas a toda a população, por carência de políticas eficazes de educação ambiental (GALLI, 2014, p. 64).

Na publicação do MEC intitulada “O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental”, noticia-se que, “entre 2001 e 2004, o número de matrículas nas escolas que oferecem Educação Ambiental foi de 25,3 milhões para 32,3 milhões, correspondendo a uma taxa de crescimento de 28%” (2007, p. 36). Informa ainda que, neste mesmo período, o número de escolas que ofereciam Educação Ambiental saltou de aproximadamente 115 mil para quase 152 mil instituições.

Entretanto, veja-se outra constatação do mesmo estudo:

Um segundo conjunto de resultados do relatório acima mencionado revelou duas tendências preocupantes. Em primeiro lugar, as tabulações sobre o destino do lixo nas escolas revelaram que, em 2004, no Brasil, 49,3% das escolas que realizaram Educação Ambiental utilizavam a coleta periódica como destino final do lixo; lamentavelmente, em segundo lugar encontram-se as escolas que queimam o lixo, com 41,3%; e, em terceiro lugar, as escolas que jogam o lixo em outras áreas, com 11,9%. A porcentagem de escolas que reutilizam ou reciclam o lixo não ultrapassa 5%.

Em termos da evolução temporal, quando se compara com o ano de 2001, tem-se que a porcentagem de escolas que utilizam a coleta periódica do lixo aumentou em três pontos percentuais, pois em 2001 era de 46,4%.

Por outro lado, no período sob análise, existe uma diminuição importante da porcentagem de escolas que oferecem Educação Ambiental e que jogam o lixo em outras áreas, passando de 20,4%, em 2001 para 11,9%, em 2004. Porém, é preocupante o aumento da porcentagem de escolas que oferecem Educação Ambiental e que queimam o lixo produzido. Com efeito, em 2001, esta porcentagem era de 36,1%, ao passo que, em 2004, era de 41,3%.

Apesar de todas as limitações de infra-estrutura pública no que diz respeito à coleta de lixo, o quadro descrito acima revela um indício sobre uma prática contraditória com os postulados principais, sobre os quais se constrói a lógica pedagógica da Educação Ambiental. (2007, p. 37)

Não se pode olvidar, todavia, que no Brasil a sociedade é particularmente caracterizada como de “modernidade tardia”, a qual, segundo Fernando de Brito Alves, possui duas características essenciais:

Primeiro é marcada pela diferença, por antagonismos sociais e por uma série de distinções, que são capazes de produzir uma variedade de posições de sujeito e identidades.

[...]

Em segundo, a modernidade tardia corresponde à transposição (no espaço e no tempo) do discurso de garantias europeu e anglo-americano para a periferia do sistema capitalista no pós-colonialismo. (2013, p. 120)

Por conseguinte, é preciso reconhecer que o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental somente se consolidou no Estado brasileiro com a Constituição Federal de 1988, e ainda assim, o reconhecimento formal deste direito não corresponde ao amadurecimento necessário da sociedade para absorvê-lo como tal.

Com efeito, sabe-se que tal direito é classificado pela doutrina como de terceira dimensão, mais recente, sendo que as dimensões de direitos, como o próprio nome revela, foram construídas ao longo do tempo, na medida em que se notava a necessidade de reconhecimento de novos direitos, sem prejuízo da continuidade da proteção daqueles já consagrados.

Porém, tal construção se deu principalmente na Europa, o “continente antigo”, que já viveu muitos conflitos sociais, econômicos, políticos e ambientais, permitindo que a proteção ao meio ambiente naturalmente fosse alçada ao *status* de direito fundamental.

Dáí se nota que os europeus, em geral, possuem um grau de conscientização ambiental maior do que os brasileiros, não porque sejam melhores ou mais evoluídos como povo, mas simplesmente porque já atravessaram vários períodos de luta por direitos que vem de longa data, enquanto que o Brasil é um país jovem, que não experimentou tal luta na mesma velocidade, no mesmo tempo e na mesma proporção.

Desse modo, conclui-se que foi transportado para o Estado brasileiro um direito fundamental que, no âmbito das dimensões de direitos, é uma conquista recente e fruto de longa construção histórica, embora sequer se visualize no Brasil um estado de concretização adequada dos direitos de primeira e segunda dimensão.

Nesse cenário, torna-se uma tarefa difícil exigir da sociedade brasileira em geral um comportamento semelhante ao que se vê na Europa (o qual, na opinião deste pesquisador, ainda também não é suficiente, diante da cultura do consumo e da inexistência

de soluções adequadas para a destinação final de diversos produtos), eis que não se vislumbra, por exemplo, a apropriada prestação de direitos sociais como a saúde e a própria educação.

Ademais, tal contexto produz o pernicioso pensamento de que a reciclagem, a coleta seletiva e o trabalho dos catadores são meras “novidades”, “coisa de primeiro mundo”, dispensáveis diante das enormes dificuldades enfrentadas em outros serviços públicos encarados como mais básicos, não se reconhecendo que a prestação destes se dá no ambiente vivido, o qual necessita estar sadio para a continuidade desta mesma prestação.

Depreende-se, portanto, que a discriminação social em relação aos catadores e a precária conscientização ambiental são conexas e se desenvolvem nesse contexto de choque entre o reconhecimento formal de direitos fundamentais importados do modelo europeu e a realidade social enfrentada no Brasil.

6 MECANISMOS PARA A EFETIVA INCLUSÃO SOCIOPRODUTIVA DOS CATADORES

Notou-se pelas análises realizadas no Capítulo anterior que as dificuldades encontradas pelos catadores para que atinjam adequados níveis de inclusão socioprodutiva são gritantes.

É possível mudar essa situação?

Sim! Plenamente possível. Para tanto, basta a aplicação de mecanismos já consagrados no ordenamento jurídico brasileiro, acionados pelas instituições tradicionais do Estado de Direito – os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, além do Ministério Público, como também pelo fortalecimento de organismos de apoio e fomento à atividade dos catadores, como o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis e o Compromisso Empresarial para a Reciclagem, sem olvidar a utilização de novas ferramentas como o Pagamento por Serviços Ambientais e utilização de modernas tecnologias.

Contudo, há duas frentes que devem permear todos esses mecanismos: o estímulo ao cooperativismo e à solidariedade; e a impregnação da conscientização ambiental. Trata-se da necessidade de verdadeira mudança de mentalidade na sociedade brasileira, para que esta possa realmente despertar para os problemas ligados aos resíduos sólidos e à inclusão social dos catadores de baixa renda, e assim atuar com vigor em sua solução.

Sem a adoção dessas linhas de pensamento, a atuação das instituições públicas e da sociedade em geral não fará sentido algum e será ineficaz em atingir a emancipação socioeconômica dos catadores e a gestão ou gerenciamento adequado de resíduos sólidos.

Ademais, como se verá no item inicial a seguir, a evolução da ciência jurídica trouxe à baila novos olhares para o aperfeiçoamento da normatização de comportamentos da sociedade e da resolução de conflitos, com grandes perspectivas de contribuir para a efetiva inclusão dos catadores.

Como se notou, os catadores possuem potencial enorme de transformação da realidade socioambiental brasileira, resumida no seguinte comentário de Beatriz Magalhães:

Se, de um lado, a situação em que vivem os catadores pode ser lida em termos que dizem respeito à fragilidade e à vulnerabilidade, de outro, observamos também que essas pessoas parecem ser dotadas de um poder muito específico e interessante: o de transformar o lixo em mercadoria. Essa capacidade traz implicações únicas simultaneamente nos planos social, econômico e ambiental, a saber: *i)* o

lixo/material reciclável a ser transformado em mercadoria cristaliza as relações sociais entre as pessoas e das pessoas com ele próprio; *ii*) uma vez tirado pelo catador do seu destino de descarte, o material tem seu *status* transformado, de lixo a algo que tem valor econômico; e *iii*) essa reorientação no destino do material promove benefícios ecológicos para a natureza e para a sociedade. (2016, p. 125)

Por outro lado, esclarece-se que esta pesquisa não tem a pretensão de que o modelo aqui defendido, qual seja, o do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos com a efetiva participação de catadores, seja eterno e imutável. É preciso compreender que a lei, atenta à realidade social contemporânea, institucionalizou uma atividade comum pelo país afora, aquela exercida dos catadores, para que as pessoas que nela trabalham obtenham a merecida dignidade por prestar tão relevante serviço à sociedade.

Porém, na medida em que a) a inclusão socioprodutiva se concretize e surjam novas oportunidades de vida para os catadores; b) a ordem de prioridade seja mais bem respeitada por todos, com a diminuição da geração de resíduos, provocando, por conseguinte, a redução da fonte de trabalho dos catadores; e c) os próprios geradores e possuidores de resíduos assumam maiores responsabilidades quanto à sua destinação final, de forma espontânea ou por acordo / regulamento, naturalmente pode ocorrer um êxodo da atividade de coleta e triagem de materiais recicláveis, não mais se justificando a permanência desse modelo.

Enfim, o foco da atuação do Estado e da sociedade deve ser o respeito à dignidade da pessoa humana, valor maior da República Federativa do Brasil, o que significa, ao mesmo tempo, a proteção do ambiente para as presentes e futuras gerações, e a diminuição das desigualdades sociais conferindo-se igualdade de oportunidades.

Assim, contanto que a gestão de resíduos sólidos esteja sendo conduzida de forma satisfatória, com menores impactos ambientais, e que esta gestão não esteja implicando em prejuízos sociais, não há nada que impeça a alteração da sistemática em comento.

6.1 Contribuição da ciência jurídica na elaboração e execução das políticas públicas de inclusão socioprodutiva de catadores

Afirmou-se em momento anterior deste trabalho que a prioridade legal para a organização e a contratação de grupos de catadores constitui verdadeira política pública que deve ser implementada pelo administrador público municipal para concretização de direitos fundamentais destes trabalhadores.

Ademais, todos os instrumentos previstos na Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos para que se concretize a efetiva participação dos catadores no gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos (descritos nos itens “2.3.5” e “3.3”) também configuram políticas públicas nas esferas federal, estadual e municipal.

Enfim, trata-se de um complexo de políticas públicas definidas na legislação e que têm por escopo a inclusão socioprodutiva dos catadores de materiais recicláveis.

Com efeito, no arranjo do Estado Democrático e Social de Direito, o ordenamento jurídico, a começar pela Constituição, apresenta-se como elemento central para a garantia dos direitos fundamentais dos cidadãos, inclusive dos direitos sociais. Nesse sentido, as leis (em sentido amplo) possuem, entre outras tarefas, a de servir como instrumentos de transformação social, através de proibições, de permissões, de incentivos ou de determinações, com o escopo de efetivar aqueles direitos.

A propósito, o Prof. Ingo Wolfgang Sarlet expõe de maneira ímpar a intrínseca relação entre o Estado Democrático e Social de Direito e os direitos fundamentais, constituindo estes, inclusive, condição de existência e medida da legitimidade desta forma de Estado (2012, p. 58-62).

Da concepção acima explicitada, decorre que a atuação dos Poderes do Estado, com base na teoria tripartida de Montesquieu, sempre gravita ao entorno da lei, que por sua vez tem por referencial a dignidade da pessoa humana. Citando novamente Ingo Sarlet (2012, p. 374-382), é preciso aqui destacar a vinculação existente entre o Poder Público e os direitos fundamentais, com fulcro no art. 5º, § 1º, da Constituição Federal, e que pode ser assim resumida:

a) vinculação do legislador aos direitos fundamentais, que possui uma feição negativa – proibição da edição de atos legislativos que contrariem as normas destes direitos – e uma feição positiva – dever de conformação aos parâmetros de tais normas e um dever de sua realização, inclusive o dever de aperfeiçoamento da legislação existente;

b) vinculação do Poder Executivo, pela obrigação de executar apenas as leis que estejam em consonância com os direitos fundamentais, bem como de aplicá-las e interpretá-las em conformidade com os mencionados direitos;

c) vinculação do Poder Judiciário, por meio do dever de não aplicação de atos contrários aos direitos fundamentais, inclusive declarando sua inconstitucionalidade, e

também do dever de outorgar às normas de direitos fundamentais a maior eficácia possível, mediante a aplicação das técnicas de aplicação, interpretação e integração.

Prosseguindo o raciocínio, as políticas públicas são definidas a partir do conteúdo legislativo, com a finalidade de colocar em prática a transformação social desejada pela referida noção de Estado, desenvolvendo-se em ciclos⁸⁴. Contudo, se tais políticas públicas não estão sendo aplicadas ou não estão surtindo o efeito esperado, é preciso identificar em qual ou quais momentos a vinculação do Poder Público aos direitos fundamentais em questão está deficitária, e então buscar as soluções.

É inegável, portanto, a constatação de que há uma intrínseca relação entre a política pública e a lei. De fato, muitas vezes um texto normativo enuncia um esboço de política pública, o qual deverá ser desenvolvido pelo administrador público; já em outros momentos, a legislação interfere diretamente no modo de elaboração ou de implementação da política pública.

Entretanto, isso não quer dizer que política pública seja um sinônimo de lei, apesar da mencionada relação entre elas. Em outras palavras, “(...) a política pública não é lei e não se confunde com ela, mas ambas convivem e se completam” (LIBERATI, 2013, p. 94).

Com efeito, por mais que uma lei exaustivamente preveja uma política pública, esta não se concretizará propriamente até que o administrador público ponha em prática o conteúdo normativo que a previu. Por conseguinte, tem-se que as políticas públicas estão por diversas vezes delineadas nos diversos diplomas legais (como é o caso do art. 36, § 1º, da LPNRS), indicando um caminho a seguir, mas a implementação de fato incumbirá ao administrador público. Nesse sentido:

⁸⁴ Nos atuais estudos de política, a ideia de ciclo de políticas públicas é a mais difundida; pressupõe que a última etapa é também o ponto de partida para um novo processo (por isso um ciclo). Nos anos 1990, Howlett e Ramesh agruparam as fases deste processo em cinco etapas, a saber (BAPTISTA & REZENDE, 2011, p. 141):

1ª) Montagem da agenda: enumeração dos assuntos e problemas que preocupam o governo e pessoas ligadas a ele durante determinado período ;

2ª) Formulação da política: elaboração de alternativas e soluções para os problemas apresentados na etapa anterior, por meio de um diálogo entre intenções e ações;

3ª) Tomada de decisão: é a efetiva escolha de uma solução ou de uma combinação de soluções, com o estabelecimento de metas, recursos a serem empregados e o período de execução da política;

4ª) Implementação: fase em que determinada solução é posta em prática, envolvendo diversos setores da Administração Pública ;

5ª) Avaliação: trata-se basicamente de verificar se os objetivos definidos foram alcançados, bem como investigar os motivos de eventual insucesso na execução da política. Na verdade, a avaliação não se restringe apenas a uma fase isolada, sendo realizada ao longo de todas as etapas do ciclo, permitindo uma constante reflexão acerca da efetividade do caminho que está sendo percorrido.

A partir desta última etapa de avaliação, novamente se identificam os problemas que ensejarão a formulação de novas políticas públicas ou a alteração daquelas já implementadas, ou seja, recomeça-se o ciclo.

(...) as políticas públicas da ordem social traçadas na Constituição Federal já possuem mecanismos legais para aplicabilidade. Portanto, a função de implementação, hoje, cabe muito mais aos administradores, do que aos legisladores. (FRISCHEISEN, p. 83)

Sucedem que a principal fonte de formulação de políticas públicas é o texto constitucional, até mesmo por conta de sua hierarquia normativa:

A Constituição Federal é a base da fixação das políticas públicas, porque ao estabelecer princípios e programas normativos já fornece o caminho da atuação estatal no desenvolvimento das atividades públicas, as estradas a percorrer, obrigando o legislador infraconstitucional e o agente público ao seguimento do caminho previamente traçado ou direcionado. (SANTIN, 2004, p. 35)

Convém destacar que a relação existente entre política pública e Direito não se limita ao fato de que a lei serve como fonte de criação ou de implementação de políticas públicas, mas também se deve considerar (como já dito em tópico anterior) que estas necessitam, em todas as suas etapas de formulação e execução, observar as regras e princípios (explícitos e implícitos) estabelecidos na legislação:

A política pública se exterioriza de várias maneiras e todas elas devem submeter-se ao império da lei. Não há um padrão uniforme de apresentação das políticas públicas nem, tampouco, um padrão que se possa chamar de jurídico num sistema igualmente jurídico ou, pelo menos, reconhecível pelo sistema jurídico. Todavia não se pode negar que as políticas públicas se inserem nas ações dos governantes, cuja validade pode ser aferida pelo Judiciário. (LIBERATI, p. 94)

Indo mais além, a falta de inclusão plena da política pública no sistema jurídico leva à possibilidade de exigir em juízo sua implementação, com supedâneo no princípio da inafastabilidade jurisdicional (art. 5º, XXXV, da Constituição Federal), uma vez que a ausência de execução de um serviço público que deveria encontrar suporte numa respectiva política pública indubitavelmente causará lesão ou ameaça a direito de um indivíduo ou (normalmente) de um grupo de cidadãos:

O administrador está vinculado à Constituição e à implementação das políticas públicas da ordem social (quer diretamente quer em parceria com a sociedade civil – nesse sentido atuando também como fiscalizador), estando adstrito às finalidades

explicitadas na Constituição, bem como nas leis integradoras, e não cumpri-las caracteriza omissão, passível de responsabilidade. (FRISCHEISEN, 2000, p. 91)⁸⁵

Desse modo, a importância da ciência jurídica para a implementação e execução das políticas públicas de inclusão socioprodutiva de catadores reside na adequada interpretação das normas jurídicas que a preveem, o que inclui a aplicação de princípios constitucionais e legais no âmbito de sua implementação, de modo a sanar omissões e suprir deficiências, soluções estas que podem ser adotadas por todos os Poderes do Estado, inclusive com a eventual participação do Ministério Público.

Não é difícil perceber, contudo, a subjetividade de tal conclusão, pois qual seria a adequada interpretação a ser feita? Ou, então, em caso de colisão entre princípios, qual deve prevalecer?

Trata-se de temas complexos cuja profundidade teórica não convém ser explorada neste trabalho, mas, de todo o modo, algumas soluções jurídicas já foram apontadas ao longo da pesquisa, e uma delas em especial será devidamente fundamentada a seguir.

De fato, ressalta-se aqui a necessidade e a importância da aplicação de instrumentos econômicos para que se obtenha a efetiva satisfação dos objetivos de inclusão socioprodutiva de catadores.

Tal aplicação decorre do relativo fracasso ou insuficiência do modelo denominado “comando e controle”, caracterizado pela rigidez na exigência das prescrições legais, pela previsão tão somente de sanções negativas pelo descumprimento das normas, inexistindo previsão de sanções positivas em caso de cumprimento das normas (premiações, remunerações, incentivos, etc.), e pela necessidade de forte fiscalização para que tenham efetividade social.

Pode-se pontuar a dificuldade e onerosidade da fiscalização (algo que se agrava no caso de países em desenvolvimento, como o Brasil) e a falta de estímulo ao cumprimento da obrigação (pois muitas vezes os benefícios recaem sobre terceiros que sequer contribuíram para a observância da norma) como as principais falhas do sistema de comando e controle (NUSDEO, 2012, p. 99).

⁸⁵ Ainda nessa linha, ligando as políticas públicas à noção de respeito aos direitos fundamentais e à perseguição dos objetivos da República (art. 3º da Constituição Federal): “Nenhuma política pública, portanto, pode violar os direitos fundamentais, porquanto tal representa a transgressão dos próprios objetivos do Estado. Esta diretiva ficou claramente estabelecida no art. 60, § 4º, II e IV, da Constituição Federal. Ao estabelecer que os direitos fundamentais constituem cláusulas pétreas, o constituinte originário delimitou claramente o âmbito de liberdade criativa em matéria de políticas públicas.” (CANELA JUNIOR, 2011, p. 58)

No caso em comento, não se vislumbra na legislação qualquer sanção ostensiva para os entes que descumprirem os objetivos de inclusão de catadores, além do que, as estatísticas expostas no item “3.4” denotam a insuficiência da mera aplicação do sistema de “comando e controle”.

Em resposta a este relativo fracasso, surgem os chamados “instrumentos econômicos”, que atuam sobre os custos de produção e consumo dos agentes econômicos, induzindo-os à prática de comportamentos desejados por determinada política estabelecida em lei (NUSDEO, 2012, p. 100-101).

Como já estudado no item “2.3.3” (p. 61), a LPNRS dispõe de alguns instrumentos econômicos que visam à correção das externalidades (negativas e positivas). Trata-se, em última análise, da intervenção do Estado na economia por meio de políticas públicas de indução, objetivando corrigir as distorções provocadas pelo mercado (alocação ineficiente de recursos ambientais e exclusão social) e alcançar o desenvolvimento sustentável⁸⁶. Tais políticas pretendem substituir ou se somar às de comando e controle, pois estas não vem se mostrando eficientes (SALEME; GRANZIERA, 2013, p. 254).

Desta feita, o papel do Direito é justamente o de auxiliar na concretização destas políticas, seja por meio da criação de novos instrumentos econômicos (previsão em leis ou atos normativos), seja pela efetiva implementação de instrumentos já estabelecidos formalmente (a exemplo daqueles já mencionados no item “2.3.5”, p. 69), tarefa atribuída ordinariamente ao Poder Executivo, mas que pode exigir, quando cabível (ou seja, quando não invadir a esfera de discricionariedade do administrador público), uma atuação do Ministério Público e do Poder Judiciário em caso de omissão ou ineficiência.

A utilização de instrumentos econômicos não está a salvo de críticas, principalmente nos casos em que se conferem incentivos ou remunerações para atividades que já configuram obrigações legais.

Porém, é preciso lembrar que a ordem econômica prevista na Constituição Federal é fundada na iniciativa privada, a qual, porém, está submetida à intervenção do

⁸⁶ Partindo do conceito de que uma “uma economia produz de modo eficiente quando não puder aumentar o bem-estar econômico de alguém sem diminuir o bem-estar de outrem, ou seja, quando estiver utilizando plenamente todos os fatores de produção” (ANDRADE, 2013, p. 272), “essas falhas que impedem o mercado de conduzir, de forma autônoma, a economia em direção a uma produção eficiente podem ser discriminadas em três conjuntos principais: (i) as que se relacionam com a questão dos monopólios e da concorrência imperfeita; (ii) as que dizem respeito às externalidades ao mercado: externalidades positivas, como as descobertas científicas, e externalidades negativas, como a poluição; (iii) e as que dizem respeito ao problema da repartição dos rendimentos” (idem).

Estado para cumprimento dos objetivos da República Federativa do Brasil, com respeito aos direitos individuais e sociais (art. 170); por conseguinte, a não ser que haja modificação do regime constitucionalmente estabelecido, não há como fugir desse modelo, portanto, revela-se útil a compatibilização do modo de produção vigente (ainda que desejável sua superação) com a sustentabilidade, por meio dos chamados instrumentos econômicos, a exemplo da política de pagamento por serviços ambientais urbanos aos catadores, que será objeto de estudo no item “6.4”.

Encerrando este item, apenas no intuito de lançar uma reflexão, relativamente a todo o conjunto de responsabilidades atribuídas pela Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (a denominada responsabilidade compartilhada), o que inclui, naturalmente, as incumbências relacionadas à inclusão socioproductiva de catadores, interessante é a colocação de Paulo Velten no sentido da necessidade de revisitação da ideia da mera responsabilização baseada em culpa (ainda que objetiva) (sem grifos no original):

[...] com a responsabilidade compartilhada, o consumidor também é responsável pela correta deposição do resíduo sólido fruto do consumo. Estamos acostumados com a ideia do Estado Provedor, ou seja, o Estado tem o dever de prover as condições para a saúde, a educação, a habitação, conforme preconiza a Constituição. Entretanto, se verificarmos no artigo 225 da referida Carta, no que diz respeito ao meio ambiente, no *caput* do referido artigo, a norma afirma que o cuidado com o meio ambiente é dever do Estado e de TODA A COLETIVIDADE. Sendo assim, **toda a coletividade é sujeito passivo da obrigação de conservar o meio ambiente, e não somente o Estado**, a ideia de cidadania e defesa dos direitos humanos também passa por aí, **se, por um lado, temos o direito de sermos reconhecidos como detentores de direitos independentemente de nacionalidade ou qualquer outra individualidade, por outro, essa mesma ideia também nos responsabiliza da mesma forma, obrigando-nos à participação democrática**, condição *sine qua non* através dos processos de gestão dos encargos oriundos dos limites ambientais impostos pela natureza.

Aqui adentramos em seara difícil, pois **a comunidade jurídica está acostumada à responsabilidade baseada em culpa; entretanto, a valorização dos direitos humanos (principalmente os direitos ambientais) obriga à revisitação dessa ideia**. Muito do que acontece com a degradação ambiental vivida atualmente tem culpado com nome e endereço, entretanto, no que diz respeito a bens ambientais difusos, sem titulares com domínio, como a camada de ozônio, a qualidade do ar, a potência dos raios solares, as manifestações culturais, a diversidade biológica, a biogenética, a tecnologia desenvolvida a partir de bens ambientais ou **tudo que seja de domínio difuso não pode ficar reduzido aos critérios de culpa (imprudência, imperícia ou negligência) ou mesmo da culpa objetiva**. Deve-se começar a pensar o direito sob outro paradigma, o de que talvez não haja culpados para todas as mazelas da vida, talvez a identificação de culpados não seja nem tão necessária. A culpabilização de pessoas leva muitas vezes ao engodo de que se faz justiça ao se responsabilizar alguém. Parece que estamos vivendo na ciência do direito uma caça às bruxas, como se isso fosse o objetivo do Judiciário. Parece que se esquece com muita frequência que o direito é feito de fatos e não somente de valores e normas. Para tentar ser mais claro: muitas vezes a justiça corre atrás de culpados de uma determinada degradação ambiental, e acaba por esquecer a degradação propriamente dita. Na extinção de uma espécie da fauna ou

de um ecossistema, além do criminoso responsável pela extinção daquele último exemplar o que importa de fato é como o modo de vida daquela sociedade fez extinguir aquela espécie e não quem foi o responsável derradeiro. O que importa nesse processo é entender qual o conhecimento, quais as possibilidades que se esvaíram com a extinção daquela espécie/ecossistema, enfim de um bem ambiental. Esta atitude tem levado o homem médio a pensar que a responsabilidade por uma degradação ambiental é concentrada, conquanto deveria ser difusa, de toda a sociedade. **Esse processo de responsabilização concentrada faz-nos enxergar a natureza como se fora “coisa de outros”**. É como se disséssemos que achando o culpado pela lesão derradeira seríamos absolvidos, é como nas histórias dos navegantes que jogavam ao mar o amaldiçoado responsável pela tormenta. (VELTEN, 2013, p. 135-136)

De fato, não se pode pretender que o Estado solitariamente resolva a questão da emancipação socioeconômica dos catadores de materiais recicláveis, simplesmente porque foi legal e diretamente incumbido de tal tarefa. Não se olvide, como já se ressaltou neste trabalho, que todos são responsáveis pela gestão adequada de resíduos sólidos, portanto, deve imperar a consciência de que os resíduos gerados em determinada residência poderão ter implicações não só ambientais, mas também na vida de diversos catadores, o que reclama a participação dos cidadãos e da cadeia produtiva na solução dos problemas por aqueles enfrentados.

Contudo, pela atual sistemática vigente, enquanto a distinção entre obrigação moral e jurídica representar a diferença entre ser ou não juridicamente responsável, e enquanto não se introduzir a noção de socialização das responsabilidades de forma clara e objetiva (tarefa esta que se revela extremamente árdua e paradigmática), será praticamente impossível exigir de todos a efetiva participação nos problemas envolvendo a inclusão socioprodutiva de catadores.

6.2 Fortalecimento das políticas de educação ambiental sob a vertente crítica aliada à necessária valorização da noção de espiritualidade

No Brasil, já se sabe da existência de programas de educação ambiental mesmo antes da ratificação do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis em 1992, elaborado por entidades da sociedade civil em evento paralelo à Conferência do Rio, o Fórum Global; com efeito, o “Parecer nº 226/86 [do Ministério da Educação] já propunha dispositivo de incentivo, orientação e estímulos à educação ambiental de forma sistemática ao longo do processo formativo do futuro cidadão” (DIAS, 2013, p. 80).

Em proêmio, cabe conceituar educação ambiental. Trata-se de um conceito que não é rígido, inflexível; ao contrário, está “em construção, que se viabiliza no âmbito da caminhada das lutas protagonizadas pelos movimentos sociais, problematizando a parte que lhe cabe: a produção de uma práxis educativa ambiental radicalmente transformadora” (DIAS, 2013, p. 83). Tal visão já revela uma das perspectivas da educação ambiental no país, qual seja, a crítica.

Para Jorge Sobral da Silva Maia:

Pode-se entender a educação ambiental como processo de recuperação de valores perdidos na relação histórica dos seres humanos com o meio natural. Ela se desenvolve à medida que evidencia potencialidades humanas para ações dentro da realidade cotidiana que favoreçam a integração do indivíduo corpóreo, estético, social, político, emotivo, inteligente com o seu entorno, superando a dicotomia sociedade/natureza. (2015, p. 109)

Com efeito, explicando a relação Homem e natureza, Maia explica:

Essa é uma relação de identidade, todavia não tão evidente atualmente, há tendência, mesmo, de colocá-las em oposição. Isso ocorre em função de pensar a natureza e o Homem de forma dissociada e não considerar a ação humana sobre e no ambiente, principalmente nas práticas de educação ambiental que naturalizam essa questão e ocupam-se das consequências dos problemas ambientais, desconsiderando o modo de produção capitalista como causa. (2015, p. 25)

De mais a mais, quanto à finalidade da educação ambiental, compartilha-se do seguinte pensamento:

O programa de educação ambiental deve despertar nos membros da coletividade o desenvolvimento de sensibilidade a respeito dos problemas ambientais, levando-os a buscar formas alternativas de solução, pesquisando no meio urbano e relacionando fatores psicossociais e históricos com os fatores políticos, éticos e estéticos, sendo alertados a pensar não somente no seu momento, mas também no legado que deixarão para as gerações por vir. (DIAS, 2013, p. 81)

Como já comentado há pouco, existem três macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira, identificadas por Philippe Pomier Layrargues e Gustavo Ferreira da Costa Lima da seguinte forma:

a) macrotendência conservacionista: “vincula-se aos princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva em relação à natureza e na mudança do comportamento individual em relação ao ambiente baseada no pleito por uma mudança cultural que relativize o antropocentrismo” (2014, p. 30);

b) macrotendência pragmática, que abarca principalmente as correntes da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável, sendo “expressão do ambientalismo de resultados, do pragmatismo contemporâneo e do ecologismo de mercado que decorrem da hegemonia neoliberal instituída mundialmente desde a década de 1980 e no contexto brasileiro desde o governo Collor de Mello nos anos 1990” (2014, p. 30-31);

c) macrotendência crítica, aglutinadora das correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental, e que propõe a “revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental” (2014, p. 33).

Entende-se aqui como mais adequada esta última tendência, pois as demais desconsideram os fatores sócio-históricos e políticos da degradação ambiental:

Há uma opção diferente, crítica, que pressupõe emancipação e transformação. É a educação ambiental crítica que contribui para a formação do cidadão consciente, isto é, aquele indivíduo que é capaz de refletir e agir sobre o mundo. [...]

A educação ambiental crítica evidencia que a educação não pode ser instrumento ideológico a serviço de interesses majoritários. Aqueles que trabalham na concepção crítica da educação ambiental buscam constituir e se constituírem em sujeitos históricos comprometidos com a construção social, diferente da que ocorre atualmente, injusta e excludente. É necessária uma renovação política, ética, cultural da sociedade, interessada no máximo desenvolvimento da condição humana, que rompa definitivamente com o atual modo de produção centrado no neoliberalismo globalizado. (MAIA, 2015, p. 110)

Jorge Sobral da Silva Maia define, portanto, a educação ambiental crítica como o “processo pedagógico que tematiza o ambiente, levando à apropriação da cultura e das produções do gênero humano e que permite o enfrentamento da crise societária por que passa a humanidade” (2015, p. 189).

Para o atingimento de tais objetivos, Maia propõe a aplicação da Pedagogia Histórico-Crítica, formulada nas décadas de 1970 e 1980 e que tem por expoente Demerval Saviani, como superação da tendência crítico-reprodutivista (a escola reproduz a sociedade ou reproduziria a divisão de classes, perpetuando-a):

Os princípios da Pedagogia Histórico-Crítica podem ser caracterizados em uma sequência que parte da prática social⁸⁷, de sua problematização, visando instrumentalizar os atores sociais para que atinjam a catarse e possam dessa forma conceber uma visão sintética da realidade, permitindo atuar sobre ela com vistas à sua transformação. Entendemos que essa pedagogia permite a apropriação do saber acumulado, favorecendo reflexões e ações críticas que viabilizam a autonomia e a construção de valores que culminam com o aprimoramento das relações sociais no plano genérico. (2015, p. 21)

De fato, não é difícil constatar que o sistema econômico atualmente vigente no Brasil e em grande parte do mundo pouco ou nada contribui para a preservação ambiental. O capitalismo tradicional ou puro tem por única lógica a acumulação de riqueza e, para tanto, utiliza o patrimônio ambiental como um recurso, um fator de produção, adotando apenas soluções ambientais paliativas com vistas a perpetuar a exploração desses “recursos”. Ainda que as Constituições prevejam a observância dos direitos sociais e do princípio da igualdade, na prática, tais mandamentos não possuem a efetividade que se espera.

Veja-se, por exemplo, a questão da geração de resíduos, que envolve diretamente o tema central desta pesquisa. Quanto mais se busca a fabricação de produtos industrializados e repletos de embalagens atrativas para o fim principal de obtenção de lucro, estimulando o consumo desenfreado e inconsciente, mais resíduos são gerados.

Porém, ao mesmo tempo em que se enxerga como primordial a superação do modo de produção capitalista tradicional e do neoliberalismo globalizado, com o objetivo de atingir uma preservação ambiental satisfatória em condições de igualdade social, apoiando-se, para tanto, no conceito inicial de ecodesenvolvimento (vide item “1.2”, p. 25).

Por outro lado, também se defende nesse trabalho a abordagem no sentido de que **a educação ambiental deve estar imbuída da ideia de espiritualidade**. Esta, no entanto, deve ser entendida numa perspectiva laica, desvinculada de qualquer religião, ou seja, sendo menos segregadora e mais inclusiva, em que não são relevantes as particularidades das manifestações místicas⁸⁸⁸⁹.

⁸⁷ Sugere o autor uma nova maneira de visualizar a prática social, não pelo senso comum, pelo simples cotidiano, mas com a integração entre este “e o científico, teórico e prático, efetuado pelo professor e pelo seu educando, gerando um aprofundamento na compreensão da totalidade de forma intelectualmente mais elevada” (MAIA, 2015, p. 105)

⁸⁸ “[...] a espiritualidade deve ser compreendida como a metadimensão constitutiva que nos abre para a profundidade da experiência singular que é viver esta vida, neste planeta, neste tempo, possibilitando a formulação e a vivência de questões éticas (como agir?) e existenciais (como viver?) indispensáveis para as reorientações de rumo que toda jornada pessoal exige em diferentes momentos, e que por isso também instiga a transformação pessoal na medida em que é confrontada com a concretude do mundo, suas dificuldades e desafios, sua dimensão trágica, nossa condição de seres finitos. Trata-se, portanto, de uma espiritualidade imanente que ratifica a escolha desta vida ao invés de uma próxima, que opta por este mundo ao invés de

Segundo esta noção, identifica-se primeiramente uma sincronia entre educação e espiritualidade, eis que:

Se esta última tem no seu cerne o processo de autoconhecimento e a transformação, e se este em qualquer circunstância é de natureza intransferível já que exige um permanente trabalho sobre si próprio, é evidente que um olhar profundo acerca do significado último da educação reconheça esta como uma atividade essencialmente espiritual, uma vez que seu objetivo último é, no limite, a autoconstrução de uma personalidade. (NEPOMUCENO, 2015, p. 155)

Da mesma forma, a destruição ambiental, cuja percepção se intensificou nas últimas décadas, evidenciou a relação entre natureza e espiritualidade, e contribuiu para a construção de teorias neo-pagãs fundamentadas na ciência, a qual modernamente vinha promovendo uma separação entre o homem e a natureza⁹⁰.

Não obstante a intrínseca relação entre educação, natureza e espiritualidade, conforme pesquisa realizada por Tiago Nepomuceno, nota-se que, no Brasil, a abordagem da espiritualidade na educação ambiental é de pouquíssima incidência (2015, p. 235-236).

qualquer outro, pelo aqui ao invés do acolá, pelo agora ao invés do porvir, pela humanidade e demais seres ao invés dos deuses de toda sorte, pelo que temos de mais objetivo (a realidade imanente que nos cerca e nos configura) ao invés do que só temos como possibilidades (as realidades metafísicas que satisfazem uns mas não outros), trata-se de uma espiritualidade que recorre à ética ao invés da fé, que busca a sabedoria ao invés da mística, a transcendência horizontal ao invés da transcendência vertical, a humildade frente ao desconhecido ao invés da arrogância das certezas sempre tão frágeis, a transformação para este mundo ao invés de para um outro. Trata-se de adotar uma postura de humilde reverência diante do Mistério inacessível que habitamos e que nos habita; trata-se de se interessar pelo destino que os humanos têm reservado aos humanos e ao mundo e não pelo destino que os deuses reservam a esses mesmos humanos e mundo. Trata-se por fim de se orientar pela possibilidade utópica de convivência entre diferentes que compartilham compulsoriamente o mesmo mundo, o único mundo possível, o que exige abertura e sabedoria em larga medida.” (NEPOMUCENO, 2015, p. 121-122)

⁸⁹ Tiago Nepomuceno propõe o termo *constantes espirituais* para designar o conjunto de cinco faculdades pares que representariam a dimensão espiritual, seja numa perspectiva laica, seja numa perspectiva místico-religiosa, respectivamente: pertencimento-comunhão; cuidado-compaixão; simplicidade-plenitude; espanto-reverência; transformação-transcendência. O autor completa dizendo que, embora tais faculdades pares expressem, a um só tempo, nomenclaturas ou entendimentos mais próximos de uma ou outra das perspectivas mencionadas, elas “devem ser compreendidas integralmente já que em essência se referem ao mesmo princípio ainda que o jogo de palavras tente mascarar essa verdade elementar. O desmembramento dessas constantes não deixa de ser um exercício de reducionismo cartesiano que dificulta a compreensão total do quanto elas na verdade estão imbricadas e se retroalimentam” (2015, p. 266).

⁹⁰ “Esta conexão profunda que pode ser associada com a noção de *sacralização da natureza* não é um fenômeno que pertence ao passado da história humana ou a certos coletivos pré-modernos que heroicamente sobrevivem no presente, mas algo que permanece vivo nesta época ainda que na condição de “espectro”, e que segundo certas interpretações estaria em processo de expansão mundial, em particular nos círculos sociais mais diretamente envolvidos com o campo ambiental.” (NEPOMUCENO, 2015, p. 236)

Nesse particular, merece destaque a *teoria de Gaia*, criada por James Lovelock e segundo a qual o planeta Terra comporia um único organismo vivo, e que trabalharia em condições ótimas para a manutenção da vida; por conseguinte, muitos estudiosos passaram a compreender tal hipótese seria a confirmação científica da necessidade de se reverenciar a “Mãe-Terra” (Gaia era a deusa Terra dos gregos, daí a origem do nome da teoria) (NEPOMUCENO, 2015, p. 32-33).

Hoje se vivencia um abandono da educação ambiental conservacionista com o predomínio da concepção pragmática, malgrado se experimente uma crescente evolução da educação ambiental crítica; é justamente essa paulatina mudança verificada na última década que pode ter provocado um esvaziamento da noção de espiritualidade, eis que esta é normalmente associada aos pensamentos conservacionistas, sendo que o debate político muitas vezes tem uma tendência neutralizadora das questões religiosas.

Porém, assumindo que a espiritualidade pode ser vista numa perspectiva laica, como mencionado acima, impera-se a conclusão de que é possível a adoção de uma concepção crítica permeada da noção de espiritualidade e sua relação com a natureza⁹¹; o autor Leonardo Boff é exceção de pensador que obtém êxito nesse sentido (NEPOMUCENO, 2015, p. 250-252).

Outrossim, o movimento da *ecopedagogia* (denominada de *Pedagogia da Terra* por Moacir Gadotti) também consegue fazer tal entrelaçamento⁹²:

[...] a ecopedagogia não é uma pedagogia a mais, ao lado de outras pedagogias. Ela só tem sentido como projeto alternativo global onde a preocupação não está apenas na preservação da natureza (Ecologia Natural) ou no impacto das sociedades humanas sobre os ambientes naturais (Ecologia Social), mas num novo modelo de civilização sustentável do ponto de vista ecológico (Ecologia Integral) que implica

⁹¹ “Em resumo, parece que ocorre no meio acadêmico da educação ambiental brasileira a reedição em novos termos de um velho dilema ainda não superado: a relação conflituosa entre o pensamento crítico social e o território da espiritualidade/religiosidade. Se for esse o caso, tenho a impressão de que se trata de um grave erro estratégico, uma vez que as questões existenciais que se abrigam sob as asas do universo do sagrado não são e nunca serão um detalhe marginal da condição humana. Qualquer tentativa de anular, abafar ou simplesmente ignorar esta dimensão está fadado ao fracasso, o que transparece na emergência de novas representações do sagrado compatíveis com o contexto da contemporaneidade. Essa fome espiritual humana é inesgotável; buscaremos, sempre, o horizonte que se mostrar possível para a realização das demandas profundas da alma. E por isso é que a resistência, a indiferença ou mesmo a desatenção encenada, latentes ou patentes (a depender da leitura que se faça) na tendência crítica no que tange às possíveis convergências entre o campo da educação ambiental e a dimensão da espiritualidade e do sagrado, acabam por resultar não apenas no contínuo empobrecimento desse debate, o que é lamentável por si mesmo, mas em especial na manutenção do monopólio dessa temática pelas demais macrotendências "rivais". Neste embalo, essas macrotendências continuarão sendo as únicas a oferecerem guarida aos que buscam referenciais teórico-metodológicos para pensar as implicações possíveis entre a espiritualidade e a questão ambiental. E no bojo dessa oferta estarão certamente os elementos todos que os críticos criticam nessas macrotendências, em particular a baixa ou nula capacidade/interesse de inclusão da dimensão político-social nas suas propostas, logo também a falta de um necessário contraponto ideológico ao modelo civilizatório diretamente responsável pela crise ambiental. Perde-se com isso, evidentemente, a chance de fundamentação do debate ecológico-espiritual em pressupostos que dialoguem com o horizonte utópico necessário para a desejada transformação social (que os críticos tanto almejam), e também a possibilidade de desconstrução e problematização de algumas teses que acompanham esse debate sem deixar de reconhecer o valor e as potencialidades exclusivas que cercam o universo do sagrado. A sacralização da natureza (e as implicações desse fenômeno para o sujeito moderno) não é uma ideia necessariamente conservadora; ao contrário, ela pode se revelar extraordinariamente revolucionária.” (NEPOMUCENO, 2015, p. 252-253)

⁹² De antemão, importante citar o conceito de ecologia, a partir do qual se cunhou a expressão ecopedagogia: “estudo das relações entre os seres vivos e o meio onde vivem, e de suas recíprocas influências.” (FERREIRA, 2004, p. 333)

uma mudança nas estruturas econômicas, sociais e culturais. Ela está ligada, portanto, a um projeto utópico: mudar as relações humanas, sociais e ambientais que temos hoje. (GADOTTI, 2009, p. 21)

A linha de pensamento em comento não se opõe à educação ambiental, senão a incorpora, fornecendo-lhe ferramentas para sua concretização; não obstante, a ecopedagogia relaciona-se mais com a educação sustentável, mais ampla que a educação ambiental, pois “não se preocupa apenas com uma relação saudável com o meio ambiente, mas com sentido mais profundo do que fazemos com a nossa existência, a partir da vida cotidiana” (GADOTTI, 2009, p. 22). Aí reside o conteúdo de espiritualidade que reveste este movimento.

Tiago Nepomuceno sugere, portanto, que a educação ambiental seja trabalhada de modo a que ocorra uma transição entre uma *ética pensada*, para uma *ética sentida*, esta verdadeiramente capaz de promover uma transformação interna (o autor inclusive atribui um sentido iniciático à educação ambiental) (2015, p. 270); vale dizer:

A ética que só existe como abstração, como puro exercício filosófico e debates conceituais, não tem esse poder. Seu valor se restringe às imagens que é capaz de evocar mas que não consegue habitar. Para se tornar ética sentida ela precisa deixar de ser apenas um pensamento para se tornar um sentimento. (NEPOMUCENO, 2015, p. 270)

Nesse contexto, o autor destaca que o elemento central da educação ambiental é o *outro*, impondo a necessidade ética de repensar a relação:

Portanto, é a alteridade enquanto fato incontornável o que constitui a educação ambiental como um saber, o que fundamenta a sua especificidade e lhe garante uma identidade própria, porque sem o outro no horizonte a relação enquanto questão a ser repensada não existe de verdade, simplesmente não se coloca. O que humanos, criaturas, ecossistemas e a própria Terra em si compartilham é a condição de serem outros. Não é a relação que justifica o outro, é o outro que justifica a relação. Por isso o "objeto" da educação ambiental é o outro. (NEPOMUCENO, 2015, p. 271)

No mesmo sentido:

As maneiras de compreender e exercitar a responsabilidade têm sido objeto de questionamento da EA [Educação Ambiental]; ao mesmo tempo, o reconhecimento da alteridade, ou seja, o reconhecimento e respeito ao diferente, seja no sentido econômico, social, cultural ou político, também passa pela ideia de uma EA que se disponha a questionar o modelo econômico que não reconhece o diferente, que o exclui e o pasteuriza em processos de construção de identidade determinados pela

conformidade dos seres humanos às regras de mercado. (DOURADO; BELICÁRIO; SORRENTINO, 2014, p. 231)

Essa forma de pensar acaba por se alinhar ao paradigma da filosofia desenvolvido na América Latina a partir da década de 80, com enorme contribuição do mexicano Enrique Dussel. Trata-se do **paradigma da vida concreta dos sujeitos**.

De fato, a filosofia sempre se pautou pelo “mesmo”, numa pretensão de universalidade do pensamento, sem se lembrar do “outro”. Em todos os paradigmas anteriores isso ocorreu (paradigma do ser, paradigma da consciência e paradigma da linguagem). Hodiernamente é preciso tematizar o “outro”. Uma primeira alternativa seria a simetria entre o “mesmo” e o “outro”; a segunda seria a assimetria em favor do “mesmo”; e a terceira, a ideal, seria a **assimetria em favor do “outro”**.

Relacionando o paradigma da vida concreta com o Direito, surgem como pautas: filosofia/sociologia das ausências; direitos humanos e inclusão; justiça e inclusão. É precisamente por tais razões é que se sustenta aqui a adoção da espiritualidade na educação ambiental. O “outro” não é somente a natureza, os seres vivos e os seres humanos que em sua totalidade sofrem com a degradação ambiental, inclusive gerada pelos resíduos; **o “outro” é também o catador de materiais recicláveis, que sofre exclusão social em um contexto em que deveria estar totalmente amparado pela sociedade, diante de sua enorme contribuição para a mitigação dos danos ambientais**.

César Augusto Costa e Carlos Frederico Bernardo Loureiro descrevem sucintamente as contribuições de Dussel para a Educação Ambiental crítica:

A relevância das reflexões de Dussel para a Educação Ambiental crítica à luz do debate sobre a exclusão consiste no fato do autor considerar o sofrimento do outro como consequência de uma realidade em que sujeitos subjugam outros (entendidos como inumanos, inferiores, não civilizados, por meio de relações desiguais e opressivas de poder). A partir disso, analisa criticamente o discurso eurocêntrico moderno e a possibilidade de superação do irracionalismo moderno por meio da razão crítico-libertadora. [...] (2015, p. 185)

Fornecidas as bases teóricas para se trabalhar com a educação ambiental de uma maneira que permita uma real transformação socioambiental, necessário um comentário breve acerca dos dispositivos legais atinentes à educação ambiental em geral e no que se refere aos resíduos sólidos.

A Lei nº 9.795/99 é o marco legal da educação ambiental no Brasil, densificando a incumbência prevista no art. 225, inciso VI, da Constituição Federal⁹³. Tem como origem a tendência, verificada nos países da América Latina na década de 1990, de criação de políticas de educação ambiental:

A Lei se ampara no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e nas pautas de discussões latino-americanas em que a EA [Educação Ambiental] deveria ser questionadora do modo de produção e consumo vigente, das injustiças sociais e das causas e consequências da degradação ambiental. (DOURADO; BELICÁRIO; SORRENTINO, 2014, p. 225)

Depreende-se da Lei nº 9.795/99, precisamente em seu art. 2º, que a educação ambiental deve se constituir em componente da educação nacional, abrangendo tanto a educação formal (sistemas de ensino) como a não formal (organizações do terceiro setor, movimentos populares, etc.).

No primeiro caso, a educação ambiental é desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando, assim, a educação básica (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio), a educação superior, a educação especial, a educação profissional e a educação de jovens e adultos (art. 9º da LPNEA).

No âmbito da educação formal (arts. 9º a 12 da LPNEA), constituem-se linhas de atuação:

[...] a capacitação dos recursos humanos; o desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações; a produção e divulgação de material educativo; e acompanhamento e avaliação. Deve-se ter em vista que a EA [Educação Ambiental] não é uma disciplina, mas que deve ser trabalhada de forma integrada com o planejamento, o currículo, o projeto e as propostas de cada uma das séries do ensino formal. (DOURADO; BELICÁRIO; SORRENTINO, 2014, p. 226)

Quanto ao ensino não formal, o art. 13, *caput*, da LPNEA define que a educação ambiental consiste em “ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da

⁹³ “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: [...]

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; [...]” (BRASIL, 1988)

qualidade do meio ambiente”, devendo ser incentivada pelo Poder Público em todas as esferas, inclusive com a participação de instituições de educação formal na elaboração destas atividades (art. 13, parágrafo único, inciso II).

O art. 3º da LPNEA define as incumbências de todos os atores sociais:

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais. (BRASIL, 1999)

Necessário observar que a educação como um todo não é só um dever do Estado, mas também da família, e “será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade” (art. 205 da Carta Magna) (BRASIL, 1988). Daí a definição das incumbências supracitadas.

Especificamente quanto aos resíduos sólidos, está expressamente definido no art. 5º da Lei nº 12.305/10 que a Política Nacional de Resíduos Sólidos deve se articular com a Política Nacional de Educação Ambiental instituída pela Lei nº 9.795/99.

A educação ambiental está prevista como instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos no art. 8º, inciso VIII, da Lei nº 12.305/10, e o desenvolvimento de ações e programas de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos faz parte do conteúdo mínimo dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (art. 19, inciso X).

Observa-se, ainda, uma estreita relação do objetivo previsto no art. 7º, inciso XIV, da LPNRS, com a educação ambiental:

Novos sistemas de gestão ambiental e a melhoria dos processos produtivos também estão relacionados com as atividades do Estado e serão alcançados com o desenvolvimento de ciência e de novas tecnologias, que ocorrerá a partir do aprimoramento da Educação Ambiental aplicada à pesquisa científica em nível técnico, de graduação, pós-graduação, mestrado e doutorado, inclusive com a valorização das Escolas Técnicas e das Universidades Tecnológicas Federais e Estaduais. (GALLI, 2013, p. 58)

Convém ainda reproduzir o conteúdo do Título IX do Decreto nº 7.404/10 (regulamento da LPNRS), o qual se dedicou exclusivamente à temática da educação ambiental na gestão de resíduos sólidos:

Art. 77. A educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos é parte integrante da Política Nacional de Resíduos Sólidos e tem como objetivo o aprimoramento do conhecimento, dos valores, dos comportamentos e do estilo de vida relacionados com a gestão e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

§ 1º A educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos obedecerá às diretrizes gerais fixadas na Lei no 9.795, de 1999, e no Decreto no 4.281, de 25 de junho de 2002, bem como às regras específicas estabelecidas na Lei no 12.305, de 2010, e neste Decreto.

§ 2º O Poder Público deverá adotar as seguintes medidas, entre outras, visando o cumprimento do objetivo previsto no caput:

I - incentivar atividades de caráter educativo e pedagógico, em colaboração com entidades do setor empresarial e da sociedade civil organizada;

II - promover a articulação da educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos com a Política Nacional de Educação Ambiental;

III - realizar ações educativas voltadas aos fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores, com enfoque diferenciado para os agentes envolvidos direta e indiretamente com os sistemas de coleta seletiva e logística reversa;

IV - desenvolver ações educativas voltadas à conscientização dos consumidores com relação ao consumo sustentável e às suas responsabilidades no âmbito da responsabilidade compartilhada de que trata a Lei nº 12.305, de 2010;

V - apoiar as pesquisas realizadas por órgãos oficiais, pelas universidades, por organizações não governamentais e por setores empresariais, bem como a elaboração de estudos, a coleta de dados e de informações sobre o comportamento do consumidor brasileiro;

VI - elaborar e implementar planos de produção e consumo sustentável;

VII - promover a capacitação dos gestores públicos para que atuem como multiplicadores nos diversos aspectos da gestão integrada dos resíduos sólidos; e

VIII - divulgar os conceitos relacionados com a coleta seletiva, com a logística reversa, com o consumo consciente e com a minimização da geração de resíduos sólidos. (BRASIL, 2010c)

§ 3º As ações de educação ambiental previstas neste artigo não excluem as responsabilidades dos fornecedores referentes ao dever de informar o consumidor para o cumprimento dos sistemas de logística reversa e coleta seletiva instituídos.

Até pelo fato de um representante do Ministério da Educação integrar o Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis, incumbido de realizar a coordenação e realizar o monitoramento do “Programa Pró-Catador”, instituído pelo Decreto nº 7.405/10, naturalmente a educação ambiental deve fazer parte das ações desse programa, potencializando o conhecimento da população e dos próprios catadores sobre a coleta seletiva, a segregação dos resíduos e a triagem de materiais.

O estudo desenvolvido para a elaboração do Plano Nacional de Resíduos Sólidos sistematizou variadas formas de atuação da educação ambiental para resíduos sólidos com a seguinte tipologia:

- Tipo 1 - Informações orientadoras e objetivas para a participação da população ou de determinada comunidade em programas ou ações ligadas ao tema resíduos sólidos. Normalmente está ligada a objetivos ou metas específicas dentro do projeto ou ação em que aparece. Podemos citar informações objetivas a respeito de como aquela população deve proceder na segregação dos seus resíduos para uma coleta seletiva municipal ou qual o procedimento mais adequado para o encaminhamento de determinados resíduos, entre outras informações pertinentes.

- Tipo 2 - Sensibilização/mobilização das comunidades diretamente envolvidas. Aqui os conteúdos a serem trabalhados envolvem um aprofundamento das causas e consequências do excesso de geração e na dificuldade de cuidado, tratamento e destinação adequados dos resíduos sólidos produzidos em um município, região ou país. Destaca-se ainda, neste caso, o uso e a necessidade de utilização de instrumentos, metodologias e tecnologias sociais de sensibilização e mobilização das populações diretamente atingidas pelos projetos ou ações implantados. Neste

caso ainda os conteúdos variam e podem incluir desde os vários aspectos ligados ao cuidado com os recursos naturais e à minimização de resíduos (3Rs), até os vários temas relacionados à educação para o consumo sustentável/consciente/responsável e às vantagens sociais e econômicas da coleta seletiva.

- Tipo 3 – Informação, sensibilização ou mobilização para o tema resíduos sólidos desenvolvidos em ambiente escolar. Neste caso o conteúdo desenvolvido tem claro objetivo pedagógico e normalmente o tema Resíduos Sólidos é trabalhado para chamar a atenção e sensibilizar a comunidade escolar para as questões ambientais de uma forma mais ampla. Podem envolver desde informações objetivas, como as encontradas no tipo 1, até um aprofundamento semelhante ao do tipo 2, além de tratamento pedagógico e didático específico para cada caso, faixa etária e nível escolar.

- Tipo 4 – Campanhas e Ações Pontuais de Mobilização- Neste caso os conteúdos, instrumentos e metodologias devem ser adequados à cada caso específico. A complexidade do tema e a necessidade premente de mudança de hábitos e atitudes necessários à implantação dos novos princípios e diretrizes presentes na PNRS impossibilitam que estas ações alcancem todos os objetivos e metas propostos em um trabalho educativo. Podem, entretanto, fazer parte de programas mais abrangentes de educação ambiental, podendo ainda envolver um público mais amplo, a partir da utilização das várias mídias disponíveis, inclusive aquelas com

grande alcance e impacto junto á população. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2012, p. 45)

Percebe-se, portanto, um aparato legal relativamente denso para a educação ambiental para os resíduos, com vistas a garantir que a ordem de prioridade da LPNRS seja respeitada e os catadores tenham à disposição o maior número possível de materiais reutilizáveis e recicláveis, quando logicamente superadas as etapas anteriores (não geração e redução).

No entanto, a análise dos dispositivos da Lei nº 12.305/10 e do Decreto nº 7.404/10 que tratam especificamente sobre a educação ambiental na gestão de resíduos sólidos permite concluir que se adotou predominantemente a educação ambiental paradigmática (sobretudo diante da postura de preconizar a produção e o consumo sustentáveis, atendendo ao ecologismo de mercado), embora a aplicação do princípio do *direito da sociedade à informação e ao controle social* (art. 6º, inciso X, da LPNRS) permita o diálogo político da sociedade acerca das políticas de educação ambiental, abrindo campo para a educação ambiental crítica.

Com efeito, a versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos consignou esta preocupação com a participação popular:

Para que soluções adequadas se desenvolvam, conciliando os objetivos de desenvolvimento socioeconômico, preservação da qualidade ambiental e promoção da inclusão social, torna-se necessário um processo de organização e democratização das informações, de modo a fazerem sentido e mobilizarem o interesse, a participação e o apoio dos vários públicos. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2012, p. 44)

Claro, a educação ambiental deve resultar na participação da coletividade na cobrança da concretização dos instrumentos da PNRS, que é uma política pública, para que haja aceitação e possibilidade de aferição da eficácia daqueles:

Assim, caso inexistente a participação da sociedade será difícil avaliar a condução da Administração Pública na utilização dos instrumentos, identificando os problemas que inviabilizaram ou dificultaram a implementação da política ambiental. Se a deficiência ocorreu por problemas de natureza conjuntural dos entes federativos, se pela deficiência ou falta de integração na estrutura administrativa de cada um deles ou intergovernamental, ou se em decorrência de escassez de recursos financeiros. Quer dizer, não será identificada a razão de a legislação não corresponder às expectativas de sua implementação prática. (PITOMBEIRA, 2013, p. 34)

Ao revés, não se vislumbra nas normas relativas à educação ambiental para resíduos sólidos um engajamento para a efetiva transformação interna dos indivíduos, de modo a compreender as angústias do “outro” – a natureza, os moradores de áreas próximas a aterros, os catadores, etc. Há uma ligeira menção, no *caput* do art. 77 do Decreto nº 7.404/10, quanto ao aprimoramento do estilo de vida relacionado à gestão e ao gerenciamento de resíduos sólidos, mas no final das contas, enfatiza-se singelamente a produção e o consumo sustentáveis, numa clara demonstração da adoção de uma ética pensada, e não de uma ética sentida, em que realmente o indivíduo desperte para as consequências de suas atitudes cotidianas em relação ao “outro”.

Exemplo evidente disso é a disposição contida no art. 35, parágrafo único, da LPNRS, que prevê a possibilidade de o poder público municipal instituir incentivo econômico para o consumidor que faz a coleta seletiva, uma solução de todo pragmática. Embora tal previsão se coadune com a admissão legal da hipossuficiência do consumidor, será que tal atitude induzirá o cidadão a refletir sobre seu estilo de vida? Há dúvidas quanto a isso.

Esclarece-se nesse ponto que não se pode comparar este tipo de incentivo com os demais instrumentos econômicos à disposição do poder público para o aperfeiçoamento da gestão de resíduos sólidos. Deve-se atentar para o fato de que, distintamente do particular, o Estado tem diversos e complexos deveres a cumprir, não somente quanto a este tema, mas a muitos outros (saúde, segurança, transporte, etc.), todos relacionados à satisfação do interesse público, e não raro a carência de recursos prejudica a adequada resolução dos problemas. Portanto, revela-se razoável a utilização desses instrumentos (aplicação do princípio previsto no art. 6º, inciso XI, da LPNRS).

Além disso, de maneira geral, a adoção de instrumentos econômicos é medida de caráter emergencial e que deve ser paulatinamente afastada quando atingida a eficiência dos objetivos perseguidos, devendo-se priorizar a ação espontânea estimulada pela educação ambiental.

De qualquer maneira, diante da vagueza dos termos e da amplitude das ações previstas, o arcabouço normativo da educação ambiental para resíduos sólidos deixa certo espaço para que os programas abordem a visão crítica e também a noção de espiritualidade (numa concepção vinculada à laicidade que caracteriza o Estado brasileiro e trabalhando com as cinco faculdades pares que representariam a dimensão espiritual: pertencimento-comunhão; cuidado-compaixão; simplicidade-plenitude; espanto-reverência; transformação-

transcendência); assim, podem se revelar mais efetivos para a concretização dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, dentre eles a integração dos catadores de baixa renda.

Com base em tudo quanto foi exposto neste item, fica bastante claro que a educação ambiental voltada à gestão de resíduos sólidos deve priorizar a formação de consciência da sociedade sobre os efeitos perversos da produção e do consumo insustentáveis, estimulando a reflexão e a ação centradas na não geração e na redução de resíduos gerados, com alinhamento à ordem de prioridade estabelecida pelo art. 9º da Lei nº 12.305/10.

Paralelamente, devem ser também adotadas políticas de educação ambiental que ressaltem a importância da coleta seletiva e da reciclagem, inclusive para potencializar o trabalho dos catadores e favorecer sua inclusão socioproductiva, considerando que, a curto e médio prazo, dificilmente se verá uma efetiva redução dos resíduos gerados, mesmo com o eventual sucesso das ações voltadas à educação ambiental crítica.

Obviamente, em uma sociedade mais atuante quanto ao reaproveitamento dos materiais descartados, que tenha pleno conhecimento de como efetuar a segregação dos resíduos em recicláveis e não recicláveis, e que valorize o trabalho dos catadores, o percentual de materiais recicláveis disponíveis para coleta certamente aumentará (com crescimento da fonte de trabalho e da renda dos catadores) e haverá uma participação e uma cobrança maiores da população em relação organização dos catadores e à melhoria de suas condições de trabalho.

Aliás, os catadores devem ser enxergados como verdadeiros “agentes socioambientais” (GALLI, 2013, p. 67), atuando não só no trabalho prático de coleta e triagem de materiais recicláveis, como também promovendo a conscientização das pessoas para a separação e disponibilização corretas; assim, deve haver treinamento específico e constante.

No entanto, como já dito, não se pode perder de vista que a verdadeira transformação socioambiental somente se dará com a conscientização da sociedade acerca das causas da degradação ambiental pela geração de resíduos – produção e consumo exacerbados e estimulados pelo modo de produção dominante –, o que poderá inclusive culminar, de forma positiva, com o deslocamento dos catadores para outras atividades, diante da constatação da redução de resíduos reutilizáveis e recicláveis, sua atual fonte de renda.

Também não se pode olvidar que, em paralelo à execução de políticas de educação ambiental, obviamente deve o Poder Público efetuar ações para o contínuo

aperfeiçoamento do gerenciamento dos RSU, pois de nada adiantará, por exemplo, instruir o consumidor a proceder à separação dos resíduos em recicláveis e não recicláveis se a coleta seletiva não funcionar adequadamente.

Destarte, o papel do Estado é deveras relevante: precisa fazer sua parte como responsável pela gestão integrada e dar exemplo à sociedade, além de investir na educação ambiental (adotando-se, como foi aqui defendido, a perspectiva crítica e a ideia de espiritualidade).

6.3 Estímulo ao cooperativismo e à solidariedade

No item “5.4”, apresentaram-se as dificuldades relacionadas à aplicação prática das técnicas de gestão de pessoas e do cooperativismo, sendo aquelas mormente ligadas à ausência de um grau adequado de solidariedade entre os membros de um grupo social.

É bem verdade que podem ser mais difundidas e estimuladas, no âmbito da disciplina de gestão de pessoas, técnicas de motivação em equipe para aplicação em associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

Nesse sentido, é possível em certo grau aumentar a produtividade e a cooperação entre os membros da organização de catadores inculcando-lhes a ideia de que o trabalho que desempenham possui enorme significado para a proteção do ambiente e das presentes e futuras gerações.

Veja-se que, nas lições de Carmen Cuenca e Josiane Constantinov:

[...] um fator de suma importância no estudo motivacional é que o desejo de atingir um determinado objetivo pode conduzir as pessoas de um estado emocional negativo a um positivo. Em função da expectativa de atingir a mudança do contexto atual no qual estão inseridos é que os trabalhadores se esforçarão para alcançar seu objetivo. (2016, p. 104)

Da mesma forma, a melhor difusão dos princípios do cooperativismo, mediante execução de programas pelo Poder Público e pela sociedade civil interessada, pode provocar uma melhora na capacidade de organização e de produção das cooperativas (e até mesmo das associações) de catadores, viabilizando sua contratação pelos Municípios no âmbito do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, tendo em vista que:

Com o trabalho cooperativo as pessoas passam a descobrir seu potencial e desenvolvem valores e atitudes de respeito que contribuem para melhorar a qualidade de vida.

A partir do momento em que a pessoa descobre o cooperativismo, vai perceber que não está sozinha e que tanto suas atitudes, quanto seus pensamentos, vão estar em contato com as atitudes e pensamentos de outras pessoas e que, juntas, partilharão do mesmo sucesso como verdadeiros empreendedores. (GAWLAK, 2013, p. 10)

Paul Singer faz uma análise interessante acerca do comportamento solidário presente no âmbito das cooperativas, que em regra são formadas por pessoas pobres, os quais, por conta da marginalização social que enfrentam, desenvolvem naturalmente a cultura da solidariedade:

[...] Eu suspeito que *os pobres são solidários porque têm empatia pelo necessitado*. A lei ‘ame o próximo como a ti mesmo’ é quase uma definição de empatia. Há muita gente generosa entre os ricos, que se dedica a ajudar o próximo. Mas, não a generalidade. Os que se empenham em competições múltiplas o tempo todo, têm pouca disponibilidade ‘psíquica’ para o exercício da solidariedade. Quem está empenhado, por exigência das situações que vive, em vencer o próximo tem pouquíssima inclinação a ajudá-lo. (2001, p. 105)

Com efeito, as cooperativas surgiram justamente para combater a pobreza entre determinado grupo de pessoas. Primeiro surgiu a cooperativa de consumo, “como reação à exploração sofrida pelos pobres nas mãos do comércio varejista, na época da 1ª Revolução Industrial” (SINGER, 2001, p. 106), depois a de produção, e também a de comercialização, tendo em vista a exploração que os agricultores familiares sofriam por parte dos atacadistas e industriais, por terem que adquirir a produção destes (SINGER, 2001, p. 106).

A cooperativa de catadores pode ser classificada como de produção, considerando que, mediante a coleta seletiva, reúnem materiais reaproveitáveis que serão comercializados como produtos para indústrias recicladoras e outros.

Numa cooperativa, a falta de capital é superada pela solidariedade e “a ‘acumulação primitiva’ se viabiliza pelo autosacrifício dos associados” (SINGER, 2001, p. 106). Por isso é que se diz que cooperativas e empresas autogestionárias (empresas capitalistas assumidas por seus trabalhadores quando prestes a falirem) praticam a denominada *economia solidária*, refletindo no exercício da autodisciplina de seus associados, na menor distância entre as escalas de remuneração, e no reinvestimento das sobras na

geração de novas fontes de renda e trabalho, internamente ou sob a forma de novas cooperativas (solidariedade intercooperativas).

Entretanto, as técnicas de motivação em equipe e o desenvolvimento da economia solidária não podem estar dissociadas das políticas de educação ambiental comentadas no item anterior, e dependem também de um aperfeiçoamento da instrução como um todo dos catadores, nas diversas áreas de conhecimento (educação formal).

No mais, percebe-se a necessidade de alterações mais profundas quanto ao comportamento dos indivíduos, não somente daqueles que compõem as organizações de catadores, mas também de todos os envolvidos no seu desenvolvimento (cidadãos, representantes do Município, etc.), pois as soluções acima podem por vezes não surtir o efeito esperado, ou este não durar por muito tempo.

Zygmunt Bauman propõe, nesse diapasão, um “capacitamento” dos indivíduos, mediante contínua educação voltada para a solidariedade (original não grifado):

O "capacitamento" exige a construção e reconstrução de vínculos interpessoais, a vontade e a habilidade de se engajar com outras pessoas num esforço contínuo para **transformar a convivência humana num ambiente hospitaleiro e amigável para a cooperação mutuamente enriquecedora de homens e mulheres que lutam pela auto-estima, pelo desenvolvimento de seu potencial e pelo uso adequado de suas habilidades**. Em suma, um dos objetivos decisivos da educação ao longo da vida com vistas ao "capacitamento" é a reconstrução do espaço público, hoje em dia cada vez mais deserto, onde homens e mulheres possam engajar-se numa tradução contínua dos interesses individuais e comuns, privados e comunitários, direitos e deveres.

[...]

É assim mesmo que a educação deve ser para que os homens e mulheres do mundo líquido-moderno possam perseguir seus objetivos existenciais com pelo menos um pouco de engenhosidade e autoconfiança, e esperar ter sucesso. Mas há outra razão, menos discutida, embora mais poderosa do que aquela que temos discutido até agora: não se refere a adaptar as habilidades humanas ao ritmo acelerado da mudança mundial, mas a **tornar esse mundo em rápida mudança mais hospitaleiro para a humanidade**. Essa tarefa também exige uma educação contínua, ao longo da vida. [...] (2007, p. 163-164)

Investigar detalhadamente de que forma esse “capacitamento” se concretizaria não se revela apropriado neste trabalho, eis que, não obstante sua importância para viabilizar a contratação de organizações de catadores e para promover sua inclusão social, trata-se de seara complexa e mais afeta aos campos da sociologia e da filosofia do que propriamente ao campo do direito.

De qualquer forma, deixa-se aqui a reflexão para a necessidade de uma análise mais criteriosa do modo de agir e pensar dos seres humanos.

6.4 Da proposta de pagamento por serviços ambientais urbanos

Na linha do que já fora externado anteriormente, é claramente perceptível a existência de externalidade positiva com relação ao *benefício social do reaproveitamento* (em especial da reciclagem), tendo em vista a não precificação do benefício decorrente do reaproveitamento dos materiais reciclados, do não gasto em termos de danos ambientais (KUWAHARA, 2014, p. 86-87).

Um dos principais objetivos da economia do meio ambiente é identificar o valor monetário dos benefícios e custos ambientais, inclusive, no caso destes, quanto aos danos decorrentes da coleta e disposição inadequada de resíduos.

Nesse raciocínio, surge a necessidade de se avaliar os custos ambientais evitados relacionados ao descarte de resíduos⁹⁴.

No Capítulo 4, foram descritos inúmeros benefícios ambientais e econômicos provenientes da reciclagem de materiais. Os **benefícios potenciais** foram estimados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA em **R\$ 8 bilhões anuais**, em todo o território nacional (2010, p. 26); isso significa que, se todo o material passível de reciclagem fosse efetivamente reciclado após o descarte, o Brasil teria um ganho econômico dessa magnitude. Porém, mesmo os **benefícios atuais** (ou seja, considerando os níveis de coleta seletiva e de reciclagem hoje existentes) já são significativos, e foram estimados pelo IPEA **entre R\$ 1,4 bilhão e R\$ 3,3 bilhões** (2010, p. 26).

E se toda a quantia gerada fosse direcionada à criação e ao funcionamento de organizações de catadores de materiais recicláveis de baixa renda, as quais, conquanto prestem tão relevantes serviços à sociedade (coleta seletiva e triagem), não recebem a devida remuneração e atenção que realmente merecem?

Nesse diapasão, uma proposta emerge: a do Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos – PSAU. Trata-se de ideia sugerida pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada em trabalho publicado em 2010 - “Pesquisa sobre pagamento por

⁹⁴ Para informações detalhadas a respeito de técnicas de valoração econômica, vide: KUWAHARA, 2014, p. 88-94.

serviços ambientais urbanos para a gestão de resíduos sólidos”, e difundida por estudiosos da área, inclusive no âmbito do Direito Ambiental, como Alexandre Altmann, no artigo “Pagamento por serviços ambientais urbanos como instrumento de incentivo para os catadores de materiais recicláveis no Brasil” (2012).

O PSA tradicionalmente foi concebido para remunerar provedores de serviços ambientais ligados às áreas rurais, aos ambientes naturais. Assim, para a construção da proposta de remuneração de catadores, adaptou-se o conceito de serviços ambientais para os serviços por eles prestados, denominados “serviços ambientais urbanos associados à reciclagem”.

Destaca-se que, embora existam críticas quanto à adoção de sistemas de PSA, pelo fato de que na maioria das vezes a remuneração do provedor se dá em função da prestação de serviços que se confundem com obrigações legais que ele próprio deve cumprir (a exemplo da recuperação de áreas de preservação permanente pelo proprietário ou possuidor), tais questionamentos não se sustentam no caso de remuneração dos catadores, pois estes não têm obrigação legal de proceder à coleta seletiva e à triagem de materiais recicláveis, mas sim o Município.

Assim, partindo do já referido estudo desenvolvido pelo IPEA em 2010, os **serviços ambientais urbanos associados à reciclagem** poderiam ser definidos como as atividades de coleta seletiva e de triagem de materiais reutilizáveis e recicláveis desenvolvidas por organizações de catadores em áreas urbanas, produzindo externalidades positivas que inclusive extrapolam os limites das cidades, por auxiliarem na manutenção de serviços ecossistêmicos.

As externalidades positivas traduzidas como serviços ambientais urbanos desenvolvidos pelos catadores podem ser divididas em dois grupos: benefícios associados ao processo produtivo e benefícios associados à gestão de resíduos sólidos urbanos. Tais benefícios já foram descritos no item “4.2” deste trabalho (p. 117).

É óbvio que os serviços em comento poderiam ser prestados por empresas privadas ou diretamente pelos Municípios, e é claro que os catadores não são os únicos provedores, pois a cadeia da reciclagem é composta de vários elos. Contudo, considerando o espírito da PNRS que orienta para a inclusão social dos catadores, é de se concluir naturalmente que estes devem ser os beneficiários da política de PSAU.

O PSAU configura instrumento econômico que serve de complementação aos instrumentos de comando e controle e a outros instrumentos econômicos previstos na legislação para que os catadores realmente possam se formalizar, se organizar e garantir uma renda minimamente condizente com o trabalho crucial que desempenham.

Elencam-se como objetivos do PSAU associado à reciclagem: suprir deficiências de renda dos catadores; e reduzir o descarte de materiais reutilizáveis/recicláveis em locais de disposição final, fomentando-se o reaproveitamento deste material extraído para manutenção da integridade dos serviços ecossistêmicos (IPEA, 2010, p. 34).

Com a implantação do PSAU, haveria uma ampliação das fontes de renda dos catadores, contribuindo para sua inclusão socioprodutiva: 1) remuneração advinda do Município pela contratação do serviço de coleta seletiva e triagem de materiais recicláveis; 2) valor obtido pela venda dos materiais recicláveis coletados e triados; 3) remuneração pelos serviços ambientais prestados à coletividade.

Os beneficiários dos serviços, vale dizer, aqueles que devem pagar por sua prestação, não são apenas as indústrias, pelo fato de receberem o material reciclável como matéria-prima ou por terem produzido o material descartado (à luz do princípio do poluidor-pagador), mas também o consumidor e a própria coletividade; com efeito, o consumidor deve dividir o ônus da produção de material descartado considerando seu papel de demandante do produto industrializado (princípio do poluidor-pagador), e a coletividade é inteiramente beneficiada com a proteção ambiental exercida pelos serviços ambientais (IPEA, 2010, p. 34).

Desse modo, na medida em que o PSA assume contornos de uma política pública, com base no mesmo raciocínio exposto no item “3.3” (p. 96), é necessário que o Poder Público regulamente a política, responsabilizando-se, ainda, por sua implementação e execução.

Como já mencionado em outra oportunidade, há previsão normativa expressa do PSA como medida indutora das iniciativas previstas no art. 42 da Lei nº 12.305/10 (art. 80, inciso VI, do Decreto nº 7.404/10), mas é preciso regulamentar esta previsão com urgência, a fim de que tal política pública possa ser juridicamente exigida dos administradores públicos.

Pode-se mencionar como possíveis fontes de custeio das políticas em questão: impostos ou taxas⁹⁵; conversão das colaborações da indústria que originariamente suprem

⁹⁵ Cogita-se a possibilidade de incluir um valor na taxa de recolhimento de resíduos sólidos a título de PSAU. Essa taxa seria utilizada para o pagamento aos catadores diante da relevância social do seu trabalho (serviço

gastos com aterros sanitários para este esquema (uma vez que há redução dos gastos com os locais de disposição); e, ainda, recursos oriundos do governo federal (pois se compõem de contribuições de toda a sociedade) (IPEA, 2010, p. 34).

As organizações de catadores devem ser as destinatárias dos pagamentos, e não as pessoas físicas; isso facilita o monitoramento, estimula a organização de cooperativas e associações e favorece o ingresso de autônomos a estas (IPEA, 2010, p. 35). Os critérios e métodos para os pagamentos, segundo as propostas dos pesquisadores do IPEA, seriam os seguintes:

a) pagamento por produtividade⁹⁶ física (ou seja, por tonelada de resíduo coletado), que depende apenas de produtividade indireta e de organização dos grupos de catadores, mantendo-se inalterado mesmo diante de uma crise no setor (2010, p. 41);

b) estabelecimento de acréscimos compensatórios graduados, que visam complementar o pagamento por produtividade acima referido no sentido de diferenciar os pagamentos por tonelada conforme o tipo de material recolhido, tendo por finalidade corrigir a depressão nos preços em tempos de crise, ou incentivar o recolhimento de materiais recicláveis que, embora possuam alta carga poluidora, apresentam valores de mercado baixos mesmo em condições normais (é o que ocorre normalmente com os materiais plásticos) (2010, p. 45);

c) constituição de um fundo cooperativo⁹⁷, com vistas à estruturação a longo prazo dos grupos de catadores, mediante execução de programas de capacitação e treinamento adequadas às rotinas (não só para a atividade de catação e triagem, mas para outras atividades também), criação de redes de comercialização (atuação coletiva de organizações para venda do material, visando ao aumento da quantidade e qualidade do material, influenciando no

público específico). O problema prático a ser enfrentado para a instituição da taxa a ser cobrada seria a mensuração da quantidade de material reciclável que cada contribuinte gera. Sem a divisibilidade do serviço público prestado, seria impossível a instituição de uma taxa pela coleta seletiva de materiais recicláveis realizada por catadores (ALTMANN, 2012, p. 18).

⁹⁶ Os pesquisadores do IPEA justificam que o pagamento de um valor fixo para todos os catadores não estimularia a melhora da produtividade, iria contra os princípios dos sistemas de PSA (considerando que níveis diferentes de serviços ambientais seriam remunerados da mesma forma) e poderia gerar atritos entre os catadores (2010, p. 41).

⁹⁷ Operacionalizado por bancos públicos, ou na forma de cooperativa de crédito ou banco popular. A constituição do fundo poderia ser por adesão voluntária mediante compra de cotas pelos grupos de catadores; como alternativa, propõe-se a participação no fundo como condição para o recebimento do PSAU, podendo ser paga uma porcentagem a cada organização de catadores, igual para todas ou proporcional à produtividade (os grupos mais organizados ganham mais dinheiro e menos crédito, ocorrendo o inverso quanto aos menos organizados) (IPEA, 2010, p. 48).

preço recebido e abrindo novos mercados), compra de máquinas e equipamentos (prensas, esteiras, caminhões, etc.) e financiamento de estoque⁹⁸ (2010, p. 47-48).

Espera-se ansiosamente que a política de PSAU seja finalmente implementada em todo o Brasil, lembrando que a efetivação desta sistemática está inserida na pauta prioritária de reivindicações do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (BESEN, 2014, p. 262).

6.5 Da importância da atuação dos Poderes, das instituições e órgãos de controle e das associações civis interessadas

Não se poderia deixar de consignar que todas as ideias e reflexões expostas nos itens anteriores deste Capítulo precisam orientar a atuação de todos os órgãos públicos que lidam direta ou indiretamente com a questão do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e com a inclusão socioprodutiva dos catadores, em busca de uma maior efetividade.

Da mesma forma, propõe-se que as entidades privadas que se envolvam com esses mesmos temas, tenham elas fins lucrativos ou não, devam agir conforme tais pensamentos, de maneira que a pretensão de concessão de maior dignidade aos catadores de materiais recicláveis não fique somente no plano teórico.

Adotando tal raciocínio como premissa, passa-se agora a expor brevemente como os Poderes do Estado, o Ministério Público e as associações civis interessadas poderiam guiar suas ações para maximizar a concretude da primazia de organização e contratação de catadores, e, de um modo geral, da inclusão socioprodutiva dos catadores.

6.5.1 Fortalecimento das organizações não governamentais de apoio e fomento

Se por um lado, há iniciativas de resultado muito positivo por parte de empresas privadas e ONGs para a inclusão socioprodutiva de catadores, por outro lado, o dever jurídico de promover tal inclusão é do Poder Público. A solução viável, portanto, é a

⁹⁸ A necessidade diária de recursos financeiros leva os catadores a vender os materiais em intervalos curtos e geralmente em pequenas quantidades, acarretando no baixo preço do produto; assim, tal financiamento, a título de capital de giro, serviria para possibilitar o aumento do estoque de materiais e permitir a negociação destes em condições mais favoráveis (evitando, p. ex., os períodos de flutuação negativa dos preços) (IPEA, 2010, p. 47-48).

realização de parcerias entre o Estado e a iniciativa privada, podendo se valer dos acordos setoriais e demais instrumentos previstos na LPNRS e descritos nos Capítulos “2” e “3”.

Identifica-se ainda a necessidade de fortalecimento dos movimentos e associações de catadores, a começar pelo MNCR, que já realiza árduo trabalho. Nesse sentido, ressalta-se que sua pauta prioritária atualmente é a inclusão dos catadores como segurados especiais da previdência social, e a proposta de Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos aos catadores.

Um exemplo de atitude interessante e simples para a maximização das ações das associações regionais de catadores é a criação de *websites* para compartilhar conhecimentos e experiências entre as organizações de catadores, e, também, para permitir que os cidadãos tenham conhecimento sobre a correta segregação dos resíduos e horários de coleta; é o que se poderia chamar de “coleta seletiva digital” (QUEIROZ; BRITO; SILVA, 2016, p. 331).

Outras tantas ações podem ser pensadas e executadas, bastando a articulação entre os diversos atores sociais.

6.5.2 Poder Executivo

No arranjo do Estado Democrático e Social de Direito, o Poder Executivo tem a importante missão de cumprir fielmente as leis, regulamentá-las e concretizar os direitos sociais por meio da execução de políticas públicas e prestação de serviços públicos.

Assim, possui relevante trabalho no que tange à efetiva inclusão socioprodutiva dos catadores. Em primeiro lugar, há que se atentar para a necessidade de concreta utilização dos instrumentos já comentados ao longo de todo o trabalho e já previstos em normas jurídicas, tais como a destinação de verbas e a regulamentação de dispositivos legais.

Por primeiro, o Executivo deve elaborar um planejamento do que deverá ser feito em sede de políticas públicas de inclusão de catadores. Exemplificando, a versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos prevê uma importante meta de responsabilidade da União:

Qualificação e fortalecimento da organização para a inclusão socioeconômica de, no mínimo, 600.000 catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis organizados em

cooperativas e outras formas associativas, por meio da criação de linhas de financiamento, incluindo a construção e difusão de conhecimento entre seus membros, com apoio de outros programas sociais para os seus familiares. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2012, p. 69-70)

Ademais, algumas ferramentas importantes e que já são normatizadas ainda não foram objeto de estudo, e o serão agora.

Por primeiro, menciona-se a instituição do Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos pelo Decreto nº 7.404/10,

[...] com a finalidade de apoiar a estruturação e implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, por meio da articulação dos órgãos e entidades governamentais, de modo a possibilitar o cumprimento das determinações e das metas previstas na Lei nº 12.305, de 2010, e neste Decreto [...]” (art. 3º) (BRASIL, 2010c)

Outro exemplo relevante é a instituição, por meio do Decreto federal nº 5.940/06, da separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

No art. 5º do mencionado decreto, está prevista a constituição de uma Comissão para a Coleta Seletiva Solidária no âmbito de cada órgão e entidade da administração pública federal direta e indireta, composta por servidores e que deverá implantar e supervisionar a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, bem como a sua destinação para organizações de catadores.

Assim, é muito importante que haja previsão semelhante em leis e/ou decretos estaduais e municipais, a fim de que todos os órgãos públicos do país se comprometam com a coleta seletiva e a destinação dos materiais recicláveis para os grupos de catadores.

Ainda no âmbito federal, menciona-se a existência da Fundação Nacional da Saúde – Funasa, órgão executivo do Ministério da Saúde incumbido de promover a inclusão social por meio de ações de saneamento para prevenção e controle de doenças.

Tal fundação possui uma ação denominada “20AM - Implementação de Projetos de Coleta e Reciclagem de Materiais”, cuja descrição segue abaixo:

A ação de Apoio à Implementação de Projetos de Coleta e Reciclagem de Materiais contempla intervenções que visam contribuir para aumentar os postos de trabalho e a capacidade de beneficiamento dos resíduos passíveis de reciclagem, bem como

melhorar as condições de trabalho e a renda dos catadores, por meio de investimento em: a) construção e ampliação de unidades de recuperação de recicláveis; b) aquisição de equipamentos para operacionalização da unidade de recuperação de recicláveis; c) aquisição de veículos para coleta e transporte de materiais recicláveis. Dessa forma, busca-se um aumento da produtividade do processo de coleta e reciclagem de materiais, visando à mobilização dos catadores para a prevenção e controle de doenças e agravos, ocasionados pelas condições de trabalho a que estes estão submetidos. (FUNASA, disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/site/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/coleta-e-reciclagem-de-materiais/>>. Acesso em 1 nov. 2016)

Segundo o *site* da Funasa, os objetos mais solicitados no âmbito do programa são galpões de triagem, equipamentos para operacionalização e caminhões.

A propósito, a tabela abaixo discrimina os recursos totais oriundos dessa ação destinados ao gerenciamento de RSU e à implementação de projetos de coleta e reciclagem de materiais:

TABELA 4 – total de recursos destinados ao gerenciamento de RSU e à implementação de projetos de coleta e reciclagem de materiais

Total destinado pelo Governo Federal em âmbito nacional em 2015 - Transferência de Recursos:	R\$ 339.744.080.701,61
Total destinado ao programa Resíduos Sólidos Urbanos:	R\$ 10.649.037,90
Total destinado à ação Implementação de Projetos de Coleta e Reciclagem de Materiais:	R\$ 473.417,24

Estado	Total no Ano (R\$)
ALAGOAS	99.610,00
SANTA CATARINA	368.108,88
SÃO PAULO	5.698,36

Fonte (acesso em 1 nov. 2016): <http://www.portaldatransparencia.gov.br/PortalTransparenciaTRProgramaPesquisaUF.asp?exercicio=2015&codigoPrograma=8007&textoPesquisaPrograma=&textoPesquisaAcao=&codigoFuncao=10&codigoSubfuncao=512&codigoAcao=20AM>

O “Prêmio Cidade Pró-Catador”, promovido pela Secretaria de Governo da Presidência da República, e instituído em 2013 no âmbito do “Programa Pró-Catador”, com o objetivo de reconhecer boas práticas dos municípios voltadas para a inclusão social e econômica de catadores de materiais recicláveis na implantação da coleta seletiva, também se revela um fator de estímulo à adoção de medidas nesse sentido (disponível em: <<http://www.secretariadegoverno.gov.br/iniciativas/pro-catador>>. Acesso em: 02 dez. 2016).

O IPEA ainda cita outros programas do governo federal quanto ao tema em estudo, como o “Plano Brasil sem Miséria” e o “Programa Bolsa Reciclagem” (2013, p. 40).

Uma das iniciativas fundamentais no âmbito do Poder Executivo Municipal é a aplicação prática do princípio da regionalização, já comentado neste trabalho, mediante a busca de soluções intermunicipais para inclusão de catadores, a exemplo da tentativa de

formação de uma associação regional de catadores, a instituição de coleta seletiva em mais um município por meio da mesma organização, a instalação um centro de triagem que atenda a vários municípios, etc.

Ademais, diante da dificuldade e complexidade do gerenciamento de RSU, os Municípios devem traçar estratégias bem definidas de aperfeiçoamento das ações, tal como se sugerido por Thaís Brito de Oliveira e Alceu de Castro Galvão Junior:

O processo de adequação do município poderá ser estabelecido em etapas de implantação. Por exemplo, se o ente dispõe seus resíduos sólidos em lixão, uma primeira etapa poderá ser o encerramento deste, a implantação de um aterro sanitário e o início da coleta seletiva, que poderá absorver os catadores remanescentes do lixão. Em uma etapa mais avançada, poderão ser propostas instalações mais sofisticadas de tratamento dos orgânicos, coleta seletiva com abrangência em todo território, integração com os sistemas de logística reversa, etc.

Portanto, o estabelecimento das metas pode ainda acompanhar a implantação da matriz tecnológica pensada para o município em cada etapa, para tratamento e disposição final (OLIVEIRA; GALVÃO JUNIOR, 2014, p. 209)

Consigna-se também a necessidade de elaboração de um contrato adequado com a organização de catadores, a fim de que seus direitos sejam resguardados e que o serviço público seja prestado com eficiência; para tanto, sugere-se a adoção do modelo proposto pelo Conselho Nacional do Ministério Público (2014, p. 34-41) (vide item “6.5.4”).

Propõe-se, ainda, que os Municípios condicionem a manutenção e renovação de alvarás de localização e funcionamento de empreendimentos comerciais e industriais à prática de segregação de resíduos para coleta seletiva (CNMP, 2014, p. 28), além da constituição de assessoria técnica e social aos catadores para sua organização formal.

Aliás, é bom que se reforce que a municipalidade, para cumprimento de seus deveres no que tange ao gerenciamento de RSU com a participação de catadores, pode se valer dos instrumentos econômicos já referidos em diversos momentos nesta pesquisa. No entanto, ressalta-se que a obtenção de incentivos deve observar o princípio da legalidade aplicável à administração pública:

Na obtenção de incentivos creditícios e financeiros previstos na Lei nº 12.305/2010, não há como escapar das diversas formas existentes na Administração para fazer valer o princípio da legalidade. Os diversos planos, começando pelo Plano Diretor de cada município (com validade de dez anos), devem ser a fonte de inspiração dos planos financeiros (Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias, Lei Orçamentária Anual). Observa-se ainda a preocupação da lei com o atendimento da Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000).

Por fim, note-se que o financiamento de projetos relacionados à PNRS deverá se submeter aos trâmites previstos na PNMA [Política Nacional do Meio Ambiente – Lei nº 6.938/81], mormente do licenciamento ambiental quando a atividade estiver entre aquelas que devam atender a esse procedimento. O processo de liberação de verbas deve estar atrelado à observância de requisitos mínimos, seja a partir do EIA [Estudo de Impacto Ambiental] ou outro procedimento cabível quando a atividade produzir impacto ambiental. O desenvolvimento sustentável, conjugado com uma precisa observância aos princípios da prevenção e precaução ambiental, são peças-chaves na concessão de financiamentos e empréstimos. (SALEME; GRANZIERA, 2013, p. 261)

Enfim, o fato é que não há desculpas para que o Poder Executivo (em especial o Municipal, maior responsável pelo gerenciamento de RSU) deixe de cumprir suas obrigações no que se refere à adoção de medidas para efetiva inclusão social de catadores, bastando se utilizar dos instrumentos e recursos postos à sua disposição, além de poder inovar com outras providências após estudo e experiências locais.

6.5.3 Poder Legislativo e Tribunais de Contas

Tanto o Congresso Nacional (composto pelo Senado Federal e pela Câmara dos Deputados) como as Assembleias Legislativas Estaduais e as Câmaras Municipais possuem grande potencial de transformação da realidade hoje enfrentada pelos catadores.

Com efeito, a aprovação da Lei Federal nº 12.305/10 já foi um grande passo. Cabe agora aos parlamentares (no âmbito da União, dos Estados ou dos Municípios, conforme o caso e atento às competências legislativas estabelecidas nos arts. 22, 24 e 30, incisos I e II, da Constituição Federal) a normatização de pontos ainda nebulosos, tais como: a regulamentação do pagamento por serviços ambientais previsto no art. 80, inciso VI, do Decreto nº 7.404/10; a estipulação de normas gerais para contratos entre os Municípios e os grupos de catadores tendo por objeto a prestação de serviços públicos, como garantia mínima da viabilidade econômica da atividade para esses trabalhadores; a definição de critérios mais adequados para a fixação de taxas relacionadas aos serviços de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, de forma que o Município obtenha renda suficiente para remuneração dos catadores, etc.

Importante registrar que, assim como ocorreu com o Plano Plurianual da União do período 2012-2015 (Lei nº 12.593/12), a Lei nº 13.249/16, que instituiu o Plano Plurianual do período 2016-2019 também previu diversos objetivos, metas e iniciativas para a inclusão socioeconômica dos catadores:

- “promoção de ações para a redução da taxa de analfabetismo e elevação da escolaridade dos catadores de materiais recicláveis” (iniciativa do Ministério da Educação) (BRASIL, 2016);

- objetivo a cargo do Ministério do Meio Ambiente, consistente em “reduzir a pressão sobre os recursos naturais e a poluição por meio da implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos com a inclusão socioeconômica de catadores de materiais recicláveis” (BRASIL, 2016);

- meta a cargo do Ministério do Trabalho e Emprego, consistente em “fomentar e fortalecer 1.000 cooperativas, associações e redes de cooperação de catadores de materiais recicláveis para atuação na coleta seletiva e na cadeia produtiva da reciclagem” (BRASIL, 2016);

- iniciativa do Ministério do Meio Ambiente para “implementação das ações integradas para fomento e fortalecimento de associações, cooperativas e redes de cooperação de catadores de materiais recicláveis, por meio de formação, assessoria técnica, infraestrutura e logística em unidades de coleta, triagem, processamento e comercialização de resíduos” (BRASIL, 2016);

Ademais, o Poder Legislativo pode atuar de forma mais proativa, e um exemplo disso é a criação do chamado “parlamento regional” por Câmaras Municipais de determinada região:

Trata-se de uma entidade associativa de direito privado, com personalidade jurídica própria, sem fins lucrativos, visando ao desenvolvimento e ao fortalecimento da representação política da região que a constitui e das Câmaras de Vereadores que a compõem.

O Parlamento atua em regime de íntima cooperação com as entidades congêneres e afins, nos níveis federal, estadual e municipal, bem como órgãos dos poderes executivos desses mesmos níveis, tanto da administração direta como indireta, empresas públicas, de economia mista ou empresas privadas, fundações públicas e/ou privadas, associações, etc. (FLORES; VIEIRA; FRANCO, 2013, p. 248)

No caso da região metropolitana da foz do rio Itajaí, em Santa Catarina, alguns vereadores se sensibilizaram quanto ao problema dos resíduos sólidos e levaram a discussão nas respectivas Câmaras; a mobilização foi tamanha que a questão foi colocada como ponto central para solução conjunta (FLORES; VIEIRA; FRANCO, 2013, p. 248).

No que se refere aos Tribunais de Contas, a Constituição Federal de 1988 estabelece a estrutura, o funcionamento e as atribuições do Tribunal de Contas da União –

TCU, o que serve de parâmetro para a normatização dos Tribunais de Contas dos Estados (e também dos Municípios onde houver), conforme art. 75.

De acordo com o art. 71 da CF, o Tribunal de Contas configura órgão auxiliar do Poder Legislativo para o controle externo da Administração Pública. Promove, assim, nos termos do art. 70 da Carta Magna, a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União, quanto à legalidade, legitimidade⁹⁹ e economicidade.

Ronaldo Chadid pormenoriza tais funções conforme segue:

- a) função fiscalizadora com a competência de realizar auditorias e inspeções nos órgãos e entidades;
- b) função judicante, na medida em que efetivamente realiza o julgamento de contas da atividade do Poder Público;
- c) função sancionadora, multando os responsáveis pela prática de atos irregulares ou ilegais e determinando o ressarcimento dos prejuízos ao erário;
- d) função pedagógica, no exercício da competência de emitir comunicações, recomendações e orientações;
- e) função consultiva, quando lhe compete emitir pareceres;
- f) função informativa, no envio de informações ao Poder Legislativo, expedir alertas previstos na Lei de Responsabilidade Fiscal e divulgar dados sobre a atividade da Administração;
- g) função normativa, ao editar normas de sua competência;
- h) função ouvidora, no recebimento de denúncias;
- i) função corretiva, quando fixa prazos para correção de irregularidades ou que sustem os atos impugnados. (2015, p. 12-13)

Os Tribunais de Contas estruturam-se e funcionam em consonância ao que dispõem os arts. 73 e 71, §§ 3º e 4º, da Lei Maior.

Ordinariamente, a fiscalização dos TCs tem por escopo avaliar a gestão de recursos públicos, de maneira que sejam adequadamente aplicados na consecução do interesse público. No entanto, de forma indireta, nota-se a importante função de controle de políticas públicas, o que inclui, por certo, o gerenciamento de RSU e as políticas inclusivas direcionadas aos catadores.

Isso porque a fiscalização sobre a eficiência dos gastos públicos passa necessariamente pela eficiência da própria prestação dos serviços públicos atrelados àqueles gastos.

⁹⁹ Aqui, devido à utilização das expressões “legalidade” e “legitimidade”, é de se interpretar este último termo como mais amplo que a legalidade, ou seja, um controle em atenção aos princípios jurídicos.

Com efeito, a fiscalização pode ser exercida por meio de cinco instrumentos:

- a) levantamento: instrumento utilizado para conhecer a organização e funcionamento de órgão ou entidade pública, de sistema, programa, projeto ou atividade governamental, identificar objetos e instrumentos de fiscalização e avaliar a viabilidade da sua realização;
- b) auditoria: por meio desse instrumento verifica-se in loco a legalidade e a legitimidade dos atos de gestão, quanto aos aspectos contábil, financeiro, orçamentário e patrimonial, assim como o desempenho operacional e os resultados alcançados de órgãos, entidades, programas e projetos governamentais;
- c) inspeção: serve para a obtenção de informações não disponíveis no Tribunal, ou para esclarecer dúvidas; também é utilizada para apurar fatos trazidos ao conhecimento do Tribunal por meio de denúncias ou representações;
- d) acompanhamento: destina-se a monitorar e a avaliar a gestão de órgão, entidade ou programa governamental por período de tempo predeterminado;
- e) monitoramento: é utilizado para aferir o cumprimento das deliberações do Tribunal e dos resultados delas advindos. (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, disponível em <<http://portal.tcu.gov.br/institucional/conheca-o-tcu/funcionamento/>>. Acesso em 1 nov. 2016)

Como se vê, as auditorias não analisam meramente a questão contábil, eis que há também a preocupação com a eficiência dos atos de gestão (desempenho operacional e resultados).

Como exemplo prático de atuação do TCU intimamente ligada ao tema deste trabalho, menciona-se o monitoramento do Programa de Resíduos Sólidos, que fiscaliza os convênios celebrados pela Funasa visando a alocação de recursos direcionados à melhoria da gestão de resíduos sólidos. Uma das Ações destes convênios fiscalizados pelo TCU é a já citada 20AM - Implementação de Projetos de Coleta e Reciclagem de Materiais.

6.5.4 Ministério Público

A Constituição Federal de 1988 define o Ministério Público como “função essencial à justiça” (Título IV, Capítulo IV, Seção I), tendo por incumbência a “defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis” (art. 127, *caput*) (BRASIL, 1988).

Dentre as funções institucionais constitucionalmente estabelecidas ao *Parquet*¹⁰⁰ no art. 129, encontra-se a de “zelar pelo efetivo respeito dos Poderes Públicos e dos serviços de relevância pública aos direitos assegurados nesta Constituição, promovendo as medidas necessárias a sua garantia” (inciso II), e a de “promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos” (inciso III) (BRASIL, 1988).

Destarte, a previsão destas funções denota que o Ministério Público possui um papel muito importante na fiscalização de políticas públicas ambientais e sociais, o que inclui, obviamente, a fiscalização do adequado gerenciamento de resíduos sólidos urbanos com a necessária inclusão socioproductiva dos catadores.

Considerando a divisão de atribuições entre as diversas estruturas discriminadas no art. 128 da Carta Magna (lembrando que a unidade do Ministério Público, enquanto princípio previsto no art. 127, § 1º, da Constituição Federal, refere-se apenas a seu aspecto funcional), identifica-se, quanto ao tema em estudo, uma preponderância de atuação do Ministério Público do Trabalho e do Ministério Público dos Estados (aqui podendo ser incluído, apenas por semelhança de atribuições, o Ministério Público do Distrito Federal e Territórios).

Antes de comentar sobre a atuação destes ramos do Ministério Público, convém esclarecer que, de regra, as atribuições das diferentes estruturas da instituição vinculam-se às competências jurisdicionais estabelecidas aos órgãos do Poder Judiciário (arts. 101 a 126 da Constituição Federal). Assim, se o julgamento de determinada causa couber, por exemplo, à Justiça Federal ou à Justiça do Trabalho, e implicar na atuação do Ministério Público (desde a fase pré-processual), a atribuição será, em tese, do Ministério Público Federal ou do Ministério Público do Trabalho, respectivamente, lembrando que a Justiça Estadual possui competência residual, e nela haverá ordinariamente a atuação do correspondente Ministério Público Estadual.

Desta feita, no caso do Ministério Público do Trabalho, na esteira das incumbências definidas nos arts. 83 e seguintes da Lei Complementar nº 75/1993, a atuação se concentra na fiscalização das condições de trabalho dos catadores no âmbito da prestação dos serviços de coleta e triagem de materiais recicláveis (evitando, dessa forma, que os

¹⁰⁰ “A denominação *Parquet* bastante difundida, advém da tradição francesa. Os procuradores do rei não tinham assento ao lado dos juizes da corte. Ficavam, em pé, sobre o *Parquet*, assoalho, da sala de audiências. Daí o uso da expressão.” (SAVAGET, 2000, p. 120)

catadores sofram riscos à sua saúde e segurança), e na adoção de medidas para assegurar todos os direitos sociais desses trabalhadores, afastando a informalidade que sempre marcou esta atividade.

Noutro giro, tendo em vista que a competência para julgar ações envolvendo serviços públicos de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos é da Justiça Estadual (por não se enquadrar nas competências das Justiças Especiais), os Ministérios Públicos Estaduais atuarão nessa seara, inclusive para apurar o cumprimento da prioridade de organização e contratação de organizações de catadores.

Nos moldes do que estabelece a Constituição Federal, as Leis Complementares de organização das estruturas do Ministério Público e demais leis e atos normativos, há diversos procedimentos formais de atuação do *Parquet*, que podem ser utilizados na fase de investigação de danos ambientais ocasionados pelo inadequado gerenciamento de RSU, ou da fiscalização da existência e suficiência de políticas públicas ligadas aos resíduos e à inclusão socioproductiva de catadores.

Mas, antes de tratar destes instrumentos, convém responder a uma indagação: em que fases do ciclo da política pública a mencionada instituição pode atuar, sem que isso possa denotar uma interferência indevida na atuação da Administração Pública? O professor Eduardo Cambi é partidário do seguinte entendimento:

Cabe-lhe [ao Ministério Público], além de buscar o efetivo cumprimento das políticas públicas, também atuar na própria formulação das mesmas. Por intermédio do inquérito civil, especialmente pelos mecanismos dos compromissos de ajustamento de conduta, das recomendações e das audiências públicas, antes de promover a judicialização das políticas públicas, pode o Ministério Público mobilizar os agentes públicos e a sociedade civil organizada. (2011, p. 489)

Importante observar, portanto, que, em sede de formulação da política pública, o Ministério Público não será obviamente o ator principal – posto que, no jogo democrático, o administrador público é quem deve formular a política pública –, mas atuará como intermediário, como um canal de comunicação entre a sociedade e os agentes públicos, conferindo maior legitimidade à política formulada.

De outra banda, no âmbito da implementação de políticas públicas, o Ministério Público assume não mais o papel de articulador e fomentador, mas o de fiscalizador de políticas já em fase de execução.

O fato é que, tanto na formulação como na implementação, a legislação estabeleceu diversos mecanismos para que o Ministério Público possa agir na efetivação de direitos fundamentais sociais garantidos por políticas públicas.

Na verdade, a maioria destes instrumentos é utilizada no âmbito de um procedimento mais abrangente e deveras importante, o inquérito civil. Com efeito, trata-se do meio mais comum utilizado pelo Promotor de Justiça para investigar lesões ou ameaças de lesões a direitos sociais, decorrentes da ausência de políticas públicas ou da ineficiência destas. Tem previsão legal no art. 8º, §1º, da Lei nº 7.347/85 (apelidada de “Lei de Ação Civil Pública”)¹⁰¹.

À falta de normas gerais sobre a tramitação do inquérito civil, coube ao próprio Ministério Público, mediante atos normativos, disciplinar a matéria no âmbito dos Estados, Distrito Federal e União¹⁰². As únicas regras comuns que devem ser seguidas encontram-se no art. 9º da Lei nº 7.347/85 e resumem-se a regulamentar o procedimento a ser observado em caso de arquivamento dos autos¹⁰³.

Embora seja um procedimento escrito e burocrático, em que são expedidas notificações e ofícios para diálogo com os órgãos públicos competentes e com os investigados, há também a possibilidade de realização de reuniões e audiências públicas. Nelas, o membro do *Parquet* pode, de forma direta, presencial, colher elementos para o seu convencimento acerca da ocorrência de lesão ou ameaça de lesão a interesses difusos, coletivos e individuais homogêneos.

¹⁰¹ A menos numa análise fria e literal do dispositivo suprarreferido, conclui-se que somente o Ministério Público pode se utilizar deste instrumento. Ressalva-se, aqui, contudo, o entendimento de que a Defensoria Pública também poderia instaurar inquéritos civis, numa aplicação da chamada “teoria dos poderes implícitos”. Confira-se, a este respeito, a Tese nº 03/2008 da Defensoria Pública do Estado de São Paulo (disponível em: <<https://www.defensoria.sp.def.br/dpesp/Default.aspx?idPagina=5144>>. Acesso em: 22 out. 2015).

¹⁰² No âmbito do Ministério Público do Estado de São Paulo, por exemplo, foi editado o Ato Normativo nº 484/06, do Colégio de Procuradores de Justiça.

¹⁰³ “Art. 9º Se o órgão do Ministério Público, esgotadas todas as diligências, se convencer da inexistência de fundamento para a propositura da ação civil, promoverá o arquivamento dos autos do inquérito civil ou das peças informativas, fazendo-o fundamentadamente.

§ 1º Os autos do inquérito civil ou das peças de informação arquivadas serão remetidos, sob pena de se incorrer em falta grave, no prazo de 3 (três) dias, ao Conselho Superior do Ministério Público.

§ 2º Até que, em sessão do Conselho Superior do Ministério Público, seja homologada ou rejeitada a promoção de arquivamento, poderão as associações legitimadas apresentar razões escritas ou documentos, que serão juntados aos autos do inquérito ou anexados às peças de informação.

§ 3º A promoção de arquivamento será submetida a exame e deliberação do Conselho Superior do Ministério Público, conforme dispuser o seu Regimento.

§ 4º Deixando o Conselho Superior de homologar a promoção de arquivamento, designará, desde logo, outro órgão do Ministério Público para o ajuizamento da ação.” (BRASIL, 1985)

Aliás, nas audiências públicas, ocorre um contato mais próximo, mais humano do Ministério Público com a população que ora se qualifica como vítima de eventual ação danosa de seus direitos sociais, o que favorece a tomada de medidas mais condizentes com a realidade, ainda mais quando se trata de políticas públicas.

Assim, no caso de investigação sobre o cumprimento da prioridade estabelecida pela lei na contratação de catadores pelo Município, o Promotor de Justiça pode organizar uma audiência pública para colher informações sobre a existência de cooperativas de catadores, dialogar com a população para identificar eventuais catadores que estejam trabalhando na informalidade e que possam ser integrados às cooperativas, avaliar a possibilidade concreta de contratação de uma determinada cooperativa, etc. Nesse diapasão, é salutar uma atuação conjunta entre o Ministério Público Estadual e o Ministério Público do Trabalho.

Outro instrumento poderoso que pode ser utilizado no âmbito do inquérito civil é a expedição de recomendações (art. 6º, XX, da Lei Complementar nº 75/93, c.c. o art. 80 da Lei nº 8.625/93); o Promotor de Justiça oficiante, ao vislumbrar que determinado órgão público ou mesmo um particular está agindo em desconformidade com a ordem jurídica, pode recomendar que certa conduta seja adotada para evitar ou mitigar lesões a interesses transindividuais.

Nesse sentido, pode o Ministério Público, por exemplo, recomendar que o Município priorize a contratação de determinada cooperativa de catadores para o serviço de coleta e triagem de materiais recicláveis, com fulcro nos dispositivos legais expostos no item “3.3”.

Há também um instrumento valioso denominado “termo de ajustamento de conduta às exigências legais”, previsto no art. 5º, § 6º, da Lei nº 7.347/85, e que pode ser firmado no bojo de um inquérito civil. Por meio dele, é possível que determinado ente político se comprometa, num certo prazo e mediante cominações, a elaborar ou implementar uma política pública essencial para a comunidade. O compromisso, após homologado pelo órgão superior do Ministério Público, adquire eficácia de título executivo extrajudicial, podendo ser executado perante o Poder Judiciário caso não cumprido pelo celebrante.

Desse modo, para efeito de concretização da inclusão socioproductiva de catadores e do cumprimento da priorização definida no art. 36, § 1º, da Lei nº 12.305/10, é possível, por exemplo, a celebração de um TAC com determinado Município a fim de que ele

implemente os sistemas de coleta seletiva e de triagem de materiais recicláveis com a necessária contratação de cooperativa de catadores, fornecendo a esta todos os equipamentos e estrutura necessários para a execução dos serviços.

A grande barreira que *a priori* se observa em relação ao inquérito civil, no âmbito do controle de políticas públicas, é que ele só deve ser instaurado quando o membro do *Parquet* verificar a notícia da ocorrência de dano ou risco de lesão aos interesses coletivos *lato sensu*, pois na verdade é este o propósito deste procedimento. Dessa forma, não deve ser manejado este instrumento para mera fiscalização de políticas públicas sem que se constatem indícios de danos ou ameaças a direitos sociais¹⁰⁴.

Em atenção a esta questão, recentemente foi criado, no âmbito do Ministério Público do Estado de São Paulo, um procedimento específico para acompanhamento de políticas públicas, por meio do Ato Normativo nº 934/2015-PGJ (disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/corregedoria_geral/Atos/Ato%20Normativo%20n%C2%BA%20934-15-PGJ-CPJ-CGMP.pdf>. Acesso em 28 out. 2016), denominado Procedimento Administrativo de Acompanhamento (PAA), apropriado para os casos em que ainda não se tenha constatado lesão ou ameaça de lesão a direitos difusos, coletivos ou individuais homogêneos.

Conforme o próprio ato normativo diz em um de seus “considerandos”, o PAA se mostra bastante útil para a instituição de um banco de dados quantitativos e qualitativos para fins estatísticos acerca da atividade do Ministério Público, quando não for o caso de instauração de inquérito civil ou procedimento preparatório, permitindo a adequada avaliação da eficiência da atuação ministerial.

Por outro lado, não se pode, de forma singela, pensar no inquérito civil como sendo unicamente um mecanismo de obtenção de elementos para a propositura de Ação Civil Pública. Como já visto mais acima, o Promotor pode muito bem solucionar o problema que está a sua frente sem precisar recorrer à via judicial. Em se tratando de políticas públicas concretizadoras dos direitos sociais, é imprescindível uma atuação proativa do Ministério Público, privilegiando a celeridade e o diálogo.

¹⁰⁴ Nesse sentido, o Conselho Superior do Ministério Público do Estado de São Paulo editou a Súmula nº 53, com a seguinte redação: “Não é dever do órgão do Ministério Público instaurar inquérito civil ou outro procedimento investigatório para mero acompanhamento da criação ou execução de programas ou políticas públicas, quando não houver notícia concreta de dano ou risco de lesão a interesses difusos, coletivos ou individuais homogêneos.” (disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/conselho_superior/sumulas>. Acesso em 03 dez. 2016)

Leonardo Gonçalves exemplifica uma forma de agir nesse sentido:

No inquérito civil também podem ser elaboradas atas compromissárias entre várias partes envolvidas com determinada política pública, sendo que tais partes não necessariamente poderiam ser acionadas em uma ação civil pública ou, mesmo que pudessem, gerariam inúmeras contestações, sem que uma sentença conseguisse impor obrigações principais e secundárias para cada uma delas.

Ainda na esfera do inquérito civil poderão ser negociadas mudanças em procedimentos da Administração que, apesar de não serem necessariamente ilegais, mostram-se ineficazes para o alcance de seus objetivos. (2013, p. 242)

Não raro, porém, o Ministério Público não obtém sucesso no deslinde extraprocessual do problema enfrentado e se vê obrigado a judicializar a questão, por meio das ações coletivas, genericamente falando.

Nesse ponto, é crucial apontar que o *Parquet* exerce papel fundamental de acesso à Justiça para a coletividade (FRISCHEISEN, 2000, p. 113), sendo de crucial importância que o arcabouço probatório e jurídico esteja adequadamente desenhado pelo Promotor de Justiça, a permitir uma condução processual que, ao final, culmine com uma sentença de procedência em favor da sociedade.

A demanda mais abrangente é aquela prevista na Lei nº 7.347/85, e denominada “Ação Civil Pública”. O Ministério Público é um dos legitimados para propô-la (art. 5º da Lei), e tem por objeto a condenação em dinheiro e/ou o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer, em face daquele que provoca danos morais e patrimoniais a diversos interesses difusos, coletivos ou individuais homogêneos, tais como o meio ambiente, as relações de consumo, a ordem urbanística, dentre outros (art. 1º da Lei).

Em termos de políticas públicas ligadas ao gerenciamento de RSU e à inclusão de catadores, é plenamente viável que o Ministério Público ajuíze Ação Civil Pública para exigir que o ente responsável formule determinada política ligada aos interesses mencionados, ou implemente uma política já delineada mas não posta em prática.

Aqui, vale resgatar o raciocínio já exposto no item “3.3” para se concluir que o *Parquet*, conquanto não possa se imiscuir em terreno permeado pela discricionariedade administrativa, deve exigir do poder público responsável que priorize a organização e a contratação de catadores, pois não há conveniência e oportunidade na formulação e execução de políticas públicas expressamente determinadas pela Constituição Federal e pela legislação

infraconstitucional, como é o caso ora em análise, podendo ocorrer apenas uma margem de escolha nos mecanismos de implementação, desde que observada a moldura legal.

Além da Ação Civil Pública, o acesso ao Judiciário pode se dar por meio de ação de execução das obrigações de fazer e não fazer previstas em um Termo de Ajustamento de Conduta assinado perante o Ministério Público, em face do descumprimento das cláusulas pelo compromitente; conforme exemplo de TAC citado há pouco, pode ser exigido judicialmente o cumprimento da obrigação de fazer assumida no sentido de ser contratada determinada cooperativa de catadores para os serviços de coleta e triagem.

De forma mais específica, é cabível ainda a chamada ação de improbidade administrativa, com fulcro na Lei nº 8.429/92 (art. 17), na hipótese da prática de atos que importem em enriquecimento ilícito (art. 9º da Lei), que causem prejuízo ao erário (art. 10) ou que atentem contra os princípios da Administração Pública (art. 11). Tais atos podem ser imputados tanto a agentes públicos (conforme conceito traçado no art. 2º) como também a particulares que induzam ou concorram para a prática do ato de improbidade, ou que dele se beneficie de qualquer forma (art. 3º).

No âmbito do gerenciamento de RSU, fatalmente podem ocorrer atos de improbidade que reflexamente prejudiquem a contratação de catadores, tais como frustrar a licitude de processo licitatório (art. 10, inciso VIII, da Lei nº 8.429/92), por meio de omissão dolosa do agente público municipal quanto à existência de cooperativas de catadores na cidade, visando driblar a prioridade de contratação destas e, por conseguinte, beneficiar empresas privadas com ele mancomunadas.

Em casos como este exemplificado, embora o propósito seja sancionar o agente ímprobo (vide penas no art. 12 da Lei de Improbidade), por via oblíqua, as condenações possuem caráter educativo e buscam evitar novas condutas violadoras da probidade administrativa, e conseqüentemente, da higidez das políticas públicas ligadas à gestão de resíduos e a participação de catadores no gerenciamento de RSU.

É incontestável o fato de que o Ministério Público desponta como uma das principais instituições do país na defesa dos interesses sociais, e cresce seu potencial de inclusão e de transformação social, como ator político influente.

Ao mesmo tempo em que a população “estrita suas relações” com o Parquet – ou seja, toma conhecimento de suas finalidades e competências –, cresce a exigência de que

ele desenvolva suas atividades de forma eficiente e realista, sem que olvide a defesa da ordem jurídica.

Nesse sentido, a par da atuação por meio dos mecanismos formais acima explanados, cresce a demanda por uma maior aplicação e por um aperfeiçoamento dos instrumentos informais de atuação do Ministério Público. É perfeitamente possível que o Promotor de Justiça saia de seu gabinete e dialogue diretamente com o povo sem ferir suas atribuições institucionais:

Esse papel de órgão de mediação entre sociedade civil e administração cresce na medida em que aquela vê no Ministério Público uma instituição independente e autônoma que, legitimada constitucionalmente (arts. 127 e 129 da Constituição Federal), pode negociar em patamar de igualdade com a Administração ou com os Entes Privados – que eventualmente prestam serviços públicos ou têm obrigação de atender a determinada política pública (...) (FRISCHEISEN, 2000, p. 113)

No âmbito do tema principal deste trabalho, veja-se, por exemplo, que podem ser realizadas visitas a centros de triagem, locais de disposição final e inspeções nas ruas das cidades para avaliação da coleta seletiva, tudo no intuito de diagnosticar direta e visualmente eventual problema e agir prontamente para evitar o dano ou sua continuidade (ex: existência de catadores em “lixões”, catadores trabalhando em condições degradantes, escassez de equipamentos para realização da coleta seletiva, etc.). É desejável, também, um diálogo constante com os Conselhos Municipais ligados à assistência social e ao meio ambiente. Sobre essa temática ensina o professor Eduardo Cambi:

Com efeito, ao formular ou buscar a efetivação de políticas públicas, deve conhecer melhor a realidade e se aproximar da comunidade, dialogando com os principais interessados nas mudanças sociais, e, de modo particular, fomentar parcerias com os respectivos conselhos municipais (da cidade, de saúde, educação, meio ambiente, criança e adolescente, assistência social, idosos etc.), para evitar atuações baseadas nas opiniões pessoais de seus membros. Com isso, a ação ministerial se torna mais democrática e transparente. Fomenta-se, destarte, um processo dialógico destinado a construir decisões consensuais e a captar os melhores argumentos intersubjetivamente possíveis. (2011, p. 489)

Mesmo no âmbito do inquérito civil, classificado nesta pesquisa como instrumento formal, como já dito, várias medidas podem ser adotadas nessa direção. Além das audiências públicas, previstas expressamente em lei e que permitem uma aproximação do membro do Ministério Público com a população e as angústias por que passam, podem ser realizadas as referidas visitas e reuniões, documentando-as no procedimento. Tais medidas

basearão sua compreensão do caso e as possibilidades de desfecho do problema (expedição de recomendação, celebração de Termo de Ajustamento de Conduta, ajuizamento de Ação Civil Pública, etc).

Outra importante ação que pode ser desenvolvida pelo Ministério Público é a divulgação à sociedade dos direitos sociais e as correspondentes políticas públicas existentes, mediante exposição pela mídia (outdoors, televisão, rádio, internet, etc).

Tal publicidade, porém, deve ser realizada de forma clara, para que os cidadãos possam opinar e levar ao conhecimento daquela instituição as eventuais deficiências relativas à prestação dos respectivos serviços públicos.

Em se tratando dos instrumentos informais, deseja-se enfatizar aqui a necessidade de maior investimento na formação de promotores capazes de atuar como “produtores sociais”, ou seja, como indutores de processos de mobilização social (GONÇALVES, 2013, p. 236).

Não se quer de maneira alguma insinuar que o Promotor de Justiça desconhece a realidade social, e que age apenas por uma visão unilateral dos problemas. O que se pretende demonstrar é que a ampliação dos debates, do diálogo, das fontes de conhecimento, etc, viabiliza uma atuação mais integrada e fluida do Ministério Público, conferindo ainda mais segurança em suas decisões.

Assim, acredita-se que o Ministério Público deva apostar suas fichas na capacitação de seus membros para esse diálogo, essa inter-relação de órgãos e instituições; numa via de mão dupla, a instituição ganhará em credibilidade, e a coletividade ganhará em concretização de direitos sociais e adequação de políticas públicas.

Atento todas as questões expostas neste item, vale registrar a admirável iniciativa do Conselho Nacional do Ministério Público, que publicou em 2014 o “Guia de atuação ministerial: encerramento dos lixões e inclusão social e produtiva de catadoras e catadores de materiais recicláveis”, direcionado aos membros da instituição de no intuito fornecer-lhes subsídios teóricos e práticos no âmbito das atribuições ligadas ao gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e à inclusão socioproductiva de catadores.

Referido documento recomenda, em primeiro lugar, a realização de diagnóstico prévio da situação atual, mediante inspeções a “lixões”, entrevistas com catadores e outras medidas, sugerindo a verificação de diversos quesitos, na esteira dos problemas identificados ao longo desta pesquisa (CNMP, 2014, p. 25).

O guia em comento prevê, também, a articulação social do Ministério Público com todos os atores envolvidos com estas questões, ou seja, entre as diversas estruturas do próprio *Parquet* (Ministérios Públicos Estadual, Federal e de Contas), com os Tribunais de Contas, com órgãos públicos federais, estaduais e municipais, com a sociedade civil organizada (“ONGs”), com representantes das associações e cooperativas de catadores e com representantes locais do Movimento Nacional das Catadoras e dos Catadores de Materiais Recicláveis (CNMP, 2014, p. 29-30).

Em seguida, a mesma publicação sugere a adoção de medidas para adequação espontânea da conduta, mediante: expedição de recomendações aos Municípios, órgãos públicos e empresas; realização de reuniões, audiências administrativas e oitivas; e celebração de termos de ajustamento de conduta. Indica, ainda, a possibilidade de judicialização por meio de ação civil pública, ação de execução de TAC e ação de improbidade administrativa (CNMP, 2014, p. 31-32). Relevante constar que o Guia em questão inclusive disponibilizou em anexo modelos muito bem elaborados para vários destes instrumentos, e que são realmente úteis para a atuação do Promotor de Justiça nesta seara.

E não é só. O Guia ainda traz importantes modelos de documentos para a Administração Pública e o Poder Legislativo, quais sejam: modelo de contrato de prestação de serviços entre Município e grupo de catadores, que serve como norte para as Prefeituras viabilizarem a prioridade de tal contratação; e modelo de lei municipal que cria o Programa Pró-Catador.

Outro exemplo de atuação proativa do *Parquet* foi uma iniciativa do Ministério Público Federal (Procuradoria da República em Presidente Prudente-SP) e do Ministério Público do Estado de São Paulo, mediante o estabelecimento de uma comissão composta por diversos representantes de órgãos públicos e da sociedade civil, a qual analisa e aprova projetos socioambientais elaborados por Municípios da região, a maioria deles tratando de coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos (construção de galpões de triagem e armazenamento de materiais recicláveis), sendo que os recursos destinados à execução desses projetos são oriundos de acordo judicial celebrado nos autos nº 98.1202665-7 (Justiça Federal em Presidente Prudente-SP) entre o Ministério Público e a Companhia Energética de São Paulo – CESP.

6.5.5 Defensoria Pública

Trata-se de instituição que atravessa uma crescente em sua estrutura e importância, e que pode (ou deve) desempenhar um papel assaz relevante na proteção dos direitos dos catadores de materiais recicláveis.

A Defensoria Pública é organizada em Defensoria Pública da União, Defensoria Pública do Distrito Federal e Territórios, e Defensorias Públicas dos Estados (art. 134, § 1º, da Constituição Federal).

A Constituição Federal define as missões institucionais da Defensoria Pública:

Art. 134. A Defensoria Pública é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe, como expressão e instrumento do regime democrático, fundamentalmente, a orientação jurídica, a promoção dos direitos humanos e a defesa, em todos os graus, judicial e extrajudicial, dos direitos individuais e coletivos, de forma integral e gratuita, aos necessitados, na forma do inciso LXXIV do art. 5º desta Constituição Federal. (BRASIL, 1988)

Infere-se que a função primordial da Defensoria é a defesa dos direitos dos necessitados, ou seja, dos grupos sociais vulneráveis, não somente em razão da vulnerabilidade econômico-financeira, mas diante de significativas dificuldades que impeçam os indivíduos ou determinado grupo social de terem acesso à justiça ou à concretização de seus direitos extrajudicialmente.

Trata-se de entendimento amparado inclusive por decisão exarada pelo Superior Tribunal de Justiça, em Acórdão lavrado no Recurso Especial nº 1.264.116-RS, de relatoria do Ministro Herman Benjamin:

A expressão "necessitados" (art. 134, caput, da Constituição), que qualifica, orienta e enobrece a atuação da Defensoria Pública, deve ser entendida, no campo da Ação Civil Pública, em sentido amplo, de modo a incluir, ao lado dos estritamente carentes de recursos financeiros – os miseráveis e pobres –, os hipervulneráveis (isto é, os socialmente estigmatizados ou excluídos, as crianças, os idosos, as gerações futuras), enfim todos aqueles que, como indivíduo ou classe, por conta de sua real debilidade perante abusos ou arbítrio dos detentores de poder econômico ou político, "necessitem" da mão benevolente e solidarista do Estado para sua proteção, mesmo que contra o próprio Estado. Vê-se, então, que a partir da ideia tradicional da instituição forma-se, no Welfare State, um novo e mais abrangente círculo de sujeitos salvaguardados processualmente, isto é, adota-se uma compreensão de minus habentes impregnada de significado social, organizacional e de dignificação da pessoa humana.

Portanto, no caso dos catadores de materiais recicláveis, à vista do que foi exposto ao longo deste trabalho, ou seja, diante da vulnerabilidade desses trabalhadores, não há dúvidas de que a Defensoria Pública pode atuar na defesa de seus direitos, garantindo que possam viver e trabalhar com dignidade.

Nesse sentido, considerando que sua atuação pode se dar na esfera individual ou coletiva (a Defensoria Pública foi incluída como colegitimada em 2007, pelo art. 5º, inciso II, da Lei nº 7.347/85), a instituição em comento possui legitimidade para ingressar, por exemplo, com Ações Cíveis Públicas para exigir que o Município implemente a coleta seletiva com a necessária organização e contratação de grupos de catadores de baixa renda, podendo ser ainda celebrado Termo de Ajustamento de Conduta, nos termos do art. 5º, § 6º, da Lei nº 7.347/85.

A título de exemplo, a Defensoria Pública do Estado do Mato Grosso do Sul ajuizou Ação Civil Pública em face do Município de Campo Grande-MS diante do descumprimento das diretrizes de inclusão social dos catadores prevista na Lei nº 12.305/10. A demanda foi julgada parcialmente procedente, nos termos de trecho do dispositivo abaixo transcrito (Processo nº 0824360-36.2012.8.12.0001 da 1ª Vara de Direitos Difusos, Coletivos e Individuais Homogêneos):

Diante do exposto, julgo o processo com resolução de mérito (art. 487, I, do CPC/2015), para **acolher parcialmente** os pedidos contidos na presente Ação Civil Pública, para o fim de determinar ao requerido Município de Campo Grande-MS, que:

- Realize as providências necessárias para o cumprimento das diretrizes e princípios da Lei 12.305/2010, no prazo de 90 dias, apresentando Projeto de Inclusão Social da classe profissional de "catadores de materiais recicláveis", incluídos no "Plano Nacional de Resíduos Sólidos", através de cadastramento prévio pelo órgão municipal, respeitadas as categorias entre os catadores; com a orientação de profissional através de encaminhamento para cursos de capacitação financiados pelo Poder Público; bem como, com a orientação e auxílio para viabilização de formação de associações ou cooperativas.

É preciso esclarecer, nesse particular, que o fato de a Defensoria Pública ter atribuição para a defesa dos necessitados não significa que os instrumentos por ela utilizados na via coletiva devam beneficiar apenas esse grupo de pessoas, podendo reflexamente atingir indivíduos não vulneráveis, pois é impossível, no caso concreto, fazer tal separação, como na hipótese de implementação de coleta seletiva com a participação de catadores de baixa renda, em que toda uma população será beneficiada com tal coleta:

Precisa a letra da lei. Não havendo desvio de finalidade - o que aconteceria se a Defensoria propusesse ação civil pública mirando exclusivamente os interesses de pessoas abastadas -, não há qualquer problema, remoto que seja, no fato de ações coletivas da Defensoria alcançarem, por tabela, pessoas não carentes. Tal extensão nada terá de reprovável, muito ao revés. Será apenas um efeito inerente à lógica generosa e inclusiva das ações coletivas, sobretudo no que toca aos direitos difusos. Soa absurdo, para qualquer pessoa razoável, restringir as ações da Defensoria relativas a direitos difusos por conta do terrível “risco” de serem beneficiadas, também, pessoas não necessitadas... (SOUSA, 2013, p. 255)

No tocante à atuação coletiva, é saudável que a Defensoria Pública e o Ministério Público promovam uma ação articulada, conjunta e harmônica, potencializando o resultado positivo em favor das organizações de catadores e sua contratação pelos Municípios.

6.5.6 Poder Judiciário

Para entender o papel que o Poder Judiciário desempenha na atualidade, com potencial para a transformação da realidade social vivida pelos catadores de materiais recicláveis, é preciso fazer uma digressão histórica acerca do protagonismo dos Poderes do Estado e discorrer sobre a transição do Estado liberal para o Estado social, fato este que interferiu decisivamente para uma nova visão das funções da atividade jurisdicional.

A teoria da separação dos poderes foi desenvolvida no século XVIII por Montesquieu (a partir de uma concepção aristotélica) tendo por objetivo conter o arbítrio das funções estatais quando concentradas em uma única instituição (absolutismo) e permitir o controle recíproco entre os poderes, buscando evitar lesões a direitos fundamentais de primeira dimensão, ou seja, interferências estatais indevidas aos direitos de liberdade dos cidadãos.

Nesse primeiro momento, a ideia era a substituição da vontade do governante pela vontade geral e abstrata da lei, motivo pelo qual o Poder Legislativo despontava como o mais forte entre os poderes, a despeito da inexistência de hierarquia entre estes ou de preponderância formal de um sobre outro.

A partir do século XIX, diante das mazelas sociais provocadas pela Revolução Industrial (riqueza de um lado e miséria de outro, más condições de trabalho dos trabalhadores, etc.), houve a passagem do Estado liberal ao Estado social, em que se reclama

uma atuação proativa do poder estatal, não apenas abstendo-se de interferir na liberdade individual e assegurando a igualdade formal (perante a lei), mas também para promover o bem-estar social e garantir a igualdade material.

Nesse instante, o protagonismo passa a ser do Poder Executivo, que deve colocar em prática as ações e programas estabelecidos na Constituição para a realização de direitos fundamentais de segunda dimensão (são os direitos sociais, como saúde, educação, direitos do trabalho, etc.) e de terceira dimensão (meio ambiente ecologicamente equilibrado, autodeterminação dos povos, direitos do consumidor, etc.)¹⁰⁵.

Porém, ainda nesse período, observou-se uma mudança significativa de atribuições do Poder Judiciário, num movimento crescente pela análise de questões que tradicionalmente sempre foram de cunho político, em que os juízes não poderiam se intrometer, eis que eram meros aplicadores da lei (daí a expressão francesa *bouche de la loi*, “boca da lei”). Essa mudança teve início com a possibilidade do controle de constitucionalidade de leis, em que os juízes se viram, num primeiro momento, autorizados a decidir se determinado ato possuía ou não natureza política. Desta feita:

O controle de constitucionalidade altera o papel do Poder Judiciário, inicialmente concebido por Montesquieu, reservando-lhe a palavra final nos atos praticados pelas outras formas de expressão do poder estatal. Este é, sem dúvida, o prelúdio da admissão do controle judicial de quaisquer atos de governo que, materializados, vulnerem a Constituição.

O novo papel do Poder Judiciário evidentemente causaria reação de todos quantos fossem atingidos pelos efeitos do controle de constitucionalidade. Os universos político e jurídico encontraram, como encontram, dificuldade de assimilar que o Poder Judiciário tenha assumido o papel de intérprete das grandes decisões políticas, inserindo-se no plano do poder soberano, antes reservado apenas ao Poder Legislativo e ao Poder Executivo. (CANELA JUNIOR, 2011, p. 74-75)

Outra questão que representa esse fenômeno de aproximação entre direito e política, e uma das primeiras enfrentadas pelos tribunais no Brasil, é a da possibilidade de exame judicial do mérito do ato administrativo, diante da mitigação da discricionariedade dos atos administrativos provocada pela introdução das teorias do desvio de poder e dos motivos determinantes, além da inserção do princípio da moralidade da Administração Pública (art. 37, *caput*, da Constituição Federal) (CANELA JUNIOR, 2011, p. 80).

¹⁰⁵ Como o debate acerca da existência de uma quarta ou quinta dimensão não constitui o objetivo principal do trabalho, optou-se por mencionar apenas até a terceira, em que praticamente há consenso na doutrina.

Até aí, em se tratando de condutas comissivas dos Poderes Legislativo e Executivo, a atividade jurisdicional de controle dos atos não sofreu e não sofre grandes entraves por conta de autorização constitucional clara e suficiente para tanto; contudo, o mesmo não se pode dizer em caso de omissão do Estado na implementação de políticas públicas que concretizem os direitos sociais assegurados na Constituição Federal, pois a ausência de atos legislativos e administrativos nesse sentido significa a ausência de atos sujeitos a controle pelo Poder Judiciário.

Não obstante, deve-se ter em mente que, consoante o art. 5º, inciso XXXV, da Carta Magna, em caso de lesão ou ameaça de lesão a direito (como ocorre com o cidadão que não tem seu direito social garantido pelo Estado em razão de omissão), seu titular está autorizado a provocar a atuação do Poder Judiciário para a resolução do problema (princípio da inafastabilidade da jurisdição).

Ante todo o exposto, tem-se que o princípio da separação dos poderes previsto no art. 2º da Constituição Federal é hoje revisitado, sendo que cabe ao Poder Judiciário avaliar a dimensão deste princípio, exercendo atividade integradora com vistas à consecução dos objetivos da República Federativa do Brasil:

A independência de que trata a Constituição deve ser compreendida como a garantia de que a forma de expressão do poder estatal não terá invadida sua esfera de competência exclusiva. Entretanto, o âmbito de competência de cada forma de expressão do poder é ditado pela própria Constituição, de forma que, exercendo o controle de constitucionalidade, é o Poder Judiciário quem irá delimitá-lo. (CANELA JUNIOR, 2011, p. 86)

Portanto, ainda que no plano teórico não se queira admitir, na prática observa-se hoje um maior protagonismo do Poder Judiciário, sendo um ator crucial na concretização da igualdade substancial almejada pela democracia social hoje instalada no país, mediante controle de atos comissivos e omissivos dos demais poderes e garantia de direitos sociais violados ou ameaçados de lesão.

Esse mesmo raciocínio é aplicável no que se refere às políticas públicas ligadas à gestão de resíduos sólidos e à inclusão socioproductiva de catadores, cuja comprovada omissão da Administração Pública e dos legisladores deve ensejar (após provocação de entes legitimados para tanto, como o Ministério Público e a Defensoria Pública) a adoção de providências judiciais para fazer valer o espírito da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, e, de forma ampla, garantir o direito fundamental de todos ao meio ambiente

ecologicamente equilibrado e contribuir para a redução das desigualdades sociais (art. 3º, inciso III, da Constituição Federal).

No Capítulo “3”, foram analisados os serviços públicos de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, ocasião em que se ressaltou a primazia legal para organização e contratação de catadores por parte dos Municípios, para os fins de prestação dos serviços de coleta e triagem de materiais recicláveis. Esclareceu-se, ainda, que não há discricionariedade, ou, no mínimo, ela é mitigada, em relação à observância dessa prioridade, pois só será afastada em caráter excepcional, se motivadamente demonstrado, no caso concreto, o maior atendimento ao interesse público em favor de outra solução.

Assim, se não observada tal prioridade pelo poder público municipal em determinado caso concreto, e não havendo motivação plausível para tanto, com base no que foi acima explanado, o Poder Judiciário possui legitimidade para anular o ato administrativo transgressor da ordem jurídica, a exemplo da contratação de empresa privada de coleta e triagem de resíduos recicláveis por determinado Município, a despeito da notória existência de cooperativa de catadores atuando no respectivo território.

Logicamente que a dificuldade reside em saber quando a motivação é relevante ou não, ou quando o interesse público será mais bem atendido, pois se tratam de conceitos vagos; porém, a dúvida deve militar em favor da primazia na contratação de catadores, diante dos objetivos traçados pela LPNRS e da relevância da pauta da inclusão socioprodutiva de catadores, relacionada ao objetivo da República Federativa do Brasil de redução das desigualdades sociais.

Por outro lado, a atuação do Poder Judiciário não deve se ater exclusivamente ao cumprimento de tal prioridade de organização e contratação de catadores. Como visto no Capítulo anterior, o gerenciamento inadequado de RSU prejudica o trabalho dos catadores, que não terão estrutura digna e nem materiais suficientes para coletar e triar, fontes de seu sustento.

Dessa forma, mediante provocação das instituições legitimadas para propositura da ação civil pública, os juízes devem exigir dos Municípios, além da implantação da coleta seletiva com a necessária participação de catadores, a adoção de outras medidas tendentes ao gerenciamento adequado de RSU, como a elaboração e aprovação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, proibição e fiscalização de descarte irregular por cidadãos, a implantação de aterros sanitários, a promoção de ações de educação

ambiental para conscientização dos munícipes quanto à importância da coleta seletiva e da reciclagem, etc.

Ocorre que uma decisão judicial que determine todas estas providências obviamente gerará custos financeiros altos para a administração pública municipal. Nesse sentido, não será surpresa a eventual alegação da chamada *teoria da reserva do possível*, consagrada no âmbito de demandas propostas contra a Fazenda Pública que tenham por objeto a adoção de medidas concretas para a realização de um direito social, sendo recorrente na área da saúde, quando do requerimento de tratamentos e medicamentos de alto custo, frente à escassez de recursos¹⁰⁶.

O princípio da legalidade também é aplicável ao orçamento público, de maneira que as despesas públicas devem invariavelmente ser autorizadas pelo Poder Legislativo, por meio das leis orçamentárias (em especial, a Lei Orçamentária Anual, mais específica que as demais – Plano Plurianual e Lei de Diretrizes Orçamentárias); por outro lado, estas não são vinculativas, vale dizer, as despesas autorizadas não necessariamente devem ser realizadas.

Nesse contexto é que surge a decantada teoria, a qual, segundo Vidal Serrano, “advoga que a concretização dos direitos fundamentais sociais ficaria condicionada ao montante de recursos previstos nos orçamentos das respectivas entidades públicas para tal finalidade” (2009, p. 171).

Contudo, o mesmo doutrinador defende a impossibilidade, ao menos em regra, de aplicação da *reserva do possível* no Brasil, tal como originalmente concebida a partir de acórdão proferido pelo Tribunal Constitucional Federal da Alemanha. E nesse sentido aponta dois argumentos relevantes, com os quais aqui se concorda.

O primeiro ponto é que a aplicação da teoria encontra limitação no que se refere ao chamado *mínimo vital*, ou seja, aquele rol de direitos sociais que conferem dignidade ao cidadão em níveis básicos, estritamente necessários¹⁰⁷. Ora, é de se ressaltar que o caso julgado pelo Tribunal alemão discutia o acesso ao ensino superior público, o qual não pode,

¹⁰⁶ A teoria em questão configura, ao lado de outras argumentações doutrinárias e judiciais, tais como o poder discricionário do administrador público e o caráter programático de certas normas que fundamentam direitos sociais, o que Vidal Serrano Nunes Junior convencionou chamar de *limites contingentes*, isto é, que podem ou não existir no caso concreto, e que acabam por limitar a realização de direitos sociais (2009, p. 169).

¹⁰⁷ Não há consenso acerca do que se constituiu como mínimo necessário, não sendo oportuno neste trabalho adentrar a essa discussão, até porque, como já se viu nos Capítulos “5” e “6”, é evidente que muitas vezes os catadores de materiais recicláveis não recebem a atenção necessária a seus direitos sociais, como renda digna e condições salubres de trabalho.

ao menos nos dias atuais, ser considerado integrante do mínimo vital, ao contrário da educação básica (NUNES JUNIOR, 2009, p. 173-176).

Portanto, não se sustenta a aplicação indiscriminada da teoria em solo brasileiro, sob pena de se legitimar o esvaziamento de direitos sociais mínimos.

O segundo ponto é que a teoria foi desenvolvida a partir da ordem jurídico-positiva da República Federal da Alemanha, distinta da República Federativa do Brasil, pelo fato de aquela não estabelecer um catálogo expresso de direitos sociais em sua Constituição, tal como ocorre aqui (NUNES JUNIOR, 2009, p. 176-194).

Desse modo, enquanto na Alemanha existe uma ampla margem de conformação normativa do legislador ordinário em matéria de direitos sociais, no caso do Brasil, a Constituição Federal prevê expressamente um significativo rol de direitos sociais, sem descuidar que, em termos gerais, define como valor maior a dignidade humana (art. 1º, inciso III) e estabelece entre os objetivos fundamentais da República Federativa a redução das desigualdades sociais, a erradicação da pobreza e a promoção do bem comum (art. 3º, incisos III e IV).

Com isso, referenda-se a conclusão de Vidal Serrano quanto à aplicação excepcional da *reserva do possível*, desde que não atinja o mínimo vital e contanto que não haja previsão expressa no texto constitucional de um direito público subjetivo àquele direito social (2009, p. 196).

Convém, ainda nesse sentido, transcrever as palavras elucidativas de Osvaldo Canela Junior:

Do ponto de vista do Estado social, o orçamento não pode ser óbice à concessão dos direitos fundamentais sociais, mas seu instrumento de realização. A ausência de recursos não é indicativo de que o direito fundamental social não poderá ser concedido, mas fator que determinará a redistribuição dos recursos existentes e a promoção das decisões políticas que elegerão os financiadores deste gasto público.

Verifica-se, pois, que a teoria da “reserva do possível” traz em si o espírito estritamente liberal – ou neoliberal –, incompatível com a realidade da Constituição brasileira, porquanto pretende uma inatingível estabilidade orçamentária, afastada dos postulados programáticos do Estado social.

Constatada eventual incapacidade financeira atual para a satisfação da decisão judicial, a solução não será o julgamento de improcedência do pedido ou mesmo a extinção do processo por ausência de condições da ação (falta de interesse de agir ou impossibilidade jurídica do pedido). Comprovada a lesão a direito fundamental social, impositivo que os efeitos da sentença transitada em julgado se projetem para fora do processo, vinculando o orçamento, a fim de que os poderes Executivo e Legislativo atuem nas finanças públicas, programando o custeio dos gastos gerados no tempo. (2011, p. 108-109)

Diante do que foi apresentado, no que se refere ao gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, não se revela adequada a aplicação desta teoria, eis que integra os serviços públicos de saneamento básico (o próprio nome já indica ser integrante do mínimo necessário), ao menos quanto à adoção de medidas básicas para a mitigação de danos ambientais de grande impacto e de providências ligadas à saúde da população, como a regularização da disposição final de resíduos e a coleta regular de resíduos.

Sob o viés da proteção ambiental, parece ser difícil sustentar que, neste momento, a implementação da coleta seletiva integre o mínimo necessário, pois seu descumprimento, de forma isolada, não é capaz de gerar efeitos catastróficos e imediatos ao ambiente e à saúde da população.

Por outro lado, sob o viés da proteção das atividades laborativas dos catadores (veja-se que o direito a condições dignas de trabalho integra o mínimo vital), que veem no material reciclável sua fonte de trabalho e renda, aparenta-se recomendável a prolação de decisão judicial que assegure níveis mínimos de coleta seletiva para viabilizar sua atuação, e que também assegure infraestrutura adequada para o trabalho (galpões de triagem e armazenamento, equipamentos de proteção individual, etc.).

Entretanto, a experiência mostra que há necessidade de aperfeiçoamento da formação dos juízes quanto aos temas ligados à proteção ambiental, dentre eles a gestão de resíduos sólidos, bem como quanto ao tema de controle de políticas públicas e orçamento.

Por exemplo, em dois acórdãos proferidos pelo Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo que julgaram apelações em Ações Cíveis Públicas ajuizadas pelo Ministério Público, ignorou-se a prioridade de contratação de organizações de catadores em prol de uma suposta competência discricionária, sem que se tenha aferido no caso concreto a impossibilidade de tal contratação¹⁰⁸. Ambas as decisões se lastrearam em outro julgamento da mesma Corte, pronunciado em Ação Civil Pública ajuizada pela Defensoria Pública do Estado de São Paulo. Segue abaixo trecho do julgado (Apelação nº 0138416-76.2006.8.26.0053, da Comarca de São Paulo):

A condenação a implantar progressivamente a coleta seletiva em todo o território municipal no prazo de 12 meses também não pode ser mantida. Trata-se de medida que se insere na competência discricionária do Executivo municipal e que depende

¹⁰⁸ Apelações nºs 0003006-12.2014.8.26.0491 e 0000833-48.2014.8.26.0480.

de fatores externos à atividade governamental, como a regularidade das associações que irão compor o programa, a aquisição de bens e a desapropriação de terrenos para a respectiva instalação.

Felizmente, há decisões favoráveis, como a proferida pelo mesmo Tribunal na Apelação nº 0011843-86.2014.8.26.0481, da Comarca de Presidente Epitácio, que manteve a condenação do Município havida em primeira instância referente à regulamentação do funcionamento da associação de catadores e sua respectiva contratação.

A discrepância de posicionamentos nas decisões, em parte decorrente do desconhecimento profundo dos termos da Lei nº 12.305/10, denuncia que o Poder Judiciário, a fim de que atinja o imprescindível papel de transformação da realidade social, deve vencer o desafio de “propagação do sistema ético de referência a todos os órgãos jurisdicionais, de modo a integrá-los perfeitamente às suas funções constitucionais” (CANELA JUNIOR, 2011, p. 120). Ainda segundo Osvaldo Canela Junior:

Esta tarefa deverá ser desenvolvida desde a captação de juízes até a instrumentalização dos meios que permitam o contínuo aprimoramento cultural multidisciplinar dos seus membros, necessária para a compreensão da complexidade do mundo contemporâneo. O objetivo é manutenção da unidade do sistema. (2011, p. 120)

Também nesse contexto, José Renato Nalini descreve inúmeras qualidades que o magistrado e seu corpo de auxiliares devem possuir para que as decisões judiciais efetivamente produzam efeitos práticos significativos na tutela de direitos. Uma dessas qualidades é a *criatividade*, que deve permear não só o juiz, mas também os servidores que colaboram na prestação jurisdicional:

Não é porque as praxes cartorárias estão consolidadas e sempre se fez assim que o sistema de resolução de conflitos não pode ser melhor. O ser criativo sabe ser ousado e ter zelo visionário. Ele deve se compenetrar de que sua missão é reduzir a carga de iniquidades que recai sobre todas as criaturas, e não vencer burocraticamente a carga crescente de trabalho. (2011, p. 16)

E assim o referido autor segue indicando outras qualidades fundamentais para um Judiciário transformador, tais como a inovação (corolário da criatividade, sendo, porém, ligada à organização, e não ao indivíduo), a liderança (do magistrado) e a humildade (2011, p. 21 e seguintes).

Destarte, o aprimoramento da formação teórica e ética, não só do magistrado, mas também a dos demais operadores do direito, permitirá que a práxis jurídica efetivamente surta resultados no que tange à tutela de direitos, inclusive no que se refere à adoção de medidas que potencializem a inclusão social dos catadores de materiais recicláveis.

CONCLUSÕES

Embora o aparato normativo para a inclusão socioprodutiva dos catadores seja vasto e promissor, a prática demonstra que mudanças profundas de comportamento do Estado e da sociedade brasileira ainda são necessárias para que tais normas sejam efetivas.

Com efeito, este trabalho expôs a relativa fragilidade na aplicação das normas que, no âmbito do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, conferem prioridade e incentivos para a organização e a contratação de associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, situação esta que prejudica sua emancipação econômica, social e política.

Tal fragilidade se verifica diante de três fatores fundamentais: a ausência de conscientização da população em geral (o que inclui os agentes públicos) acerca dos impactos da geração de resíduos e da importância da atuação dos catadores na mitigação destes impactos; a falta de reflexão e análise crítica dos fatores que causam a degradação provocada pela geração de resíduos (produção e consumo insustentáveis); e a ausência de práticas de solidariedade.

Nesse sentido, cabe citar a célebre frase de Jean Cruet: “Vê-se todos os dias a sociedade reformar a lei; nunca se viu a lei reformar a sociedade”. Vale dizer, de nada adianta a existência de um diploma legal avançado como a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, se ela não puder provocar uma mudança de comportamento na população brasileira.

É preciso, portanto, investir na educação ambiental crítica aliada à noção de espiritualidade, a fim de que se possa superar o atual sistema econômico vigente, causador de exclusão social e degradação ambiental, bem como na reflexão sobre o sentimento de solidariedade que deve prevalecer entre os seres humanos.

Não obstante, o legislador e o administrador público podem contribuir nessa seara ao veicular, por meio de suas atribuições constitucionais, políticas públicas de educação ambiental que permitam o senso crítico e o desenvolvimento da noção de espiritualidade laica, além de incentivos à economia solidária para o fortalecimento das associações e cooperativas de catadores.

Também se demonstrou que a ciência jurídica pode contribuir de forma significativa por meio da aplicação de instrumentos econômicos, em especial o Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos direcionado aos catadores, uma espécie de retribuição

financeira pela relevante mitigação dos impactos da geração de resíduos (redução dos materiais para disposição final e a própria diminuição da produção de novos materiais, por viabilizarem a reciclagem e a reutilização de produtos e embalagens já descartados).

Outra contribuição relevante da ciência jurídica refere-se à implementação de políticas públicas ligadas ao tema mediante decisões judiciais, somente aplicando de forma excepcional a teoria da *reserva do possível* tendo em vista o mínimo existencial.

Enxerga-se, assim, uma via de mão dupla: a educação ambiental e a solidariedade devem estar presentes na vida dos agentes públicos para que estes possam disseminá-la em suas atuações. Somente dessa forma é possível vislumbrar a figura de um Estado de Direito Socioambiental efetivo e atuante.

Com base nessas premissas, é de se notar que as etapas de reutilização e reciclagem, em que os catadores exercem suas atividades, não podem ser encaradas como primeira opção, tendo em vista que há outras duas importantes etapas que a antecedem, que são a não geração e a redução.

Assim, a necessária inclusão de catadores foi uma solução legal que atendeu à realidade social dos últimos anos no Brasil, mas que também não pode ser encarada como eterna; é preciso enxergá-la como uma transição para outros modelos, focados, por exemplo, na redução cada vez maior de resíduos e na fixação de maiores responsabilidades para os geradores.

Contudo, há que se considerar que, mesmo com a aplicação dos mecanismos sociais e jurídicos acima relatados, a mudança nos padrões de produção e consumo atualmente predominantes será extremamente difícil e lenta, visível apenas em longo prazo.

Portanto, o investimento material e humano no aproveitamento dos materiais reutilizáveis e recicláveis mostra-se uma solução eficiente e viável a curto e médio prazo, e que deve ser adotada sem se dissociar da educação que permita a reflexão sobre as causas da geração insustentável de resíduos.

Ademais, tal investimento ao mesmo tempo possui um viés social extraordinário, por possibilitar a efetiva inclusão socioproductiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis de baixa renda.

Para viabilizar esta inclusão, é assaz relevante o aperfeiçoamento da atuação das instituições envolvidas, destacando-se, além dos três poderes, o Ministério Público, a

Defensoria Pública e as organizações em defesa dos catadores, tal como o MNCR. Como se pôde constatar ao longo do trabalho, tais instituições necessitam estar imbuídas de conscientização ambiental e de solidariedade, para que as ações surtam o efeito desejado e não sejam efêmeras.

Espera-se ansiosamente que este trabalho possa repercutir não somente em meio acadêmico, mas também entre os cidadãos em geral, tendo por principal objetivo a reflexão acerca da necessidade de se encontrar soluções eficientes para a gestão de resíduos sólidos, vale dizer, soluções que a um só tempo atendam às dimensões econômica, ambiental e – relativamente ao foco desta pesquisa – social.

BIBLIOGRAFIA

ALMINO, João. **A filosofia política do ecologismo**. In: FERNANDES, Marcionila; GUERRA, Lemuel (orgs.). *Contra-discurso do desenvolvimento sustentável*. 2. ed. rev. Belém: Associação de Universidades Amazônicas, 2007, p. 26-51.

ALTMANN, Alexandre. **O desenvolvimento sustentável e os serviços ambientais**. In: RECH, Adir Ubaldo; ALTMANN, Alexandre (Org.). *Pagamento por serviços ambientais: imperativos jurídicos e ecológicos para a preservação e restauração das matas ciliares*. Caxias do Sul: Educs, 2009, p. 57-106.

ALVES, Fernando de Brito. **Constituição e participação popular: a construção histórico-discursiva do conteúdo jurídico-político da democracia como direito fundamental**. Curitiba: Juruá, 2013.

ANDRADE, Rogério Emílio de. **Instrumentação jurídica dos incentivos econômicos instituídos pela política nacional de resíduos sólidos**. In: BECHARA, Erika (Org.). *Aspectos relevantes da política nacional dos resíduos sólidos Lei 12.305/2010*. São Paulo: Atlas, 2013, p. 271-280.

AQUINO, Israel Fernandes de; CASTILHO JR., Armando Borges de; PIRES, Thyrsa Schlichting De Lorenzi. **A organização em rede dos catadores de materiais recicláveis na cadeia produtiva reversa de pós-consumo da região da grande Florianópolis: uma alternativa de agregação de valor**. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2009 (*Revista Gestão e Produção*, v. 16, n. 1, p. 15-24, jan.-mar. 2009). Disponível em: <www.scielo.br/pdf/gp/v16n1/v16n1a03>. Acesso em 12 out. 2016.

ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **Direito dos resíduos (cadernos CEDOUA)**. Coimbra: Livraria Almedina, 2003.

ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de protecção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos**. Coimbra: Edições Almedina, 2006.

ARANTES, Bruno Otávio; BORGES, Livia de Oliveira. **Catadores de materiais recicláveis: cadeia produtiva e precariedade**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013 (*Revista Arquivos Brasileiros de Psicologia*, v. 65, n. 3, 2013). Disponível em: <<http://seer.psicologia.ufrj.br/index.php/abp/article/view/807/819>>. Acesso em 8 dez. 2016.

ARENDT, Hannah. **A condição humana**; tradução de Roberto Raposo, posfácio de Celso Lafer. 10 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS – ABRELPE. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2015**. São Paulo: ABRELPE, 2015.

BAPTISTA, T. W. F.; REZENDE, M. **A ideia de ciclo na análise de políticas públicas**. In MATTOS, R. A.; BAPTISTA, T. W. F. *Caminhos para análise das políticas de saúde*, 2011. p.138-172. Disponível em: <www.ims.uerj.br/ccaps> Acesso em: 03 dez. 2016.

BARROS, Regina Mambeli. **Tratado sobre resíduos sólidos: gestão, uso e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Interciência; Minas Gerais: Acta, 2012.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida líquida**. Trad. de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2007.

BECHARA, Erika. A coleta seletiva na política nacional de resíduos sólidos. In: BECHARA, Erika (Org.). Aspectos relevantes da política nacional dos resíduos sólidos Lei 12.305/2010. São Paulo: Atlas, 2013, p. 92-105.

BESEN, Gina Rizpah. **Coleta seletiva com inclusão de catadores: construção participativa de indicadores e índices de sustentabilidade [tese de doutorado]**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 2011.

BESEN, Gina Rizpah. **Coleta seletiva e organizações de catadores de materiais recicláveis**. In: SAIANI, Carlos César Santejo; DOURADO, Juscelino; TONETO JÚNIOR, Rudinei (Org.). Resíduos sólidos no Brasil: oportunidades e desafios da lei federal nº 12.305 (lei de resíduos sólidos). Barueri: Minha Editora, 2014, p. 240-277.

BESEN, Gina Rizpah; Ribeiro, Helena. **Indicadores de sustentabilidade para programas municipais de coleta seletiva – métodos e técnicas de avaliação**. Governança ambiental e indicadores de sustentabilidade: resultados do II Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade – WIPIS 2008: MALHEIROS T.F.; PHILIPPI A. Jr.; COUTINHO S.M.V. (Orgs.). Dados eletrônicos – São Carlos: EESC/USP. p. 159-174. Disponível em: <www.agu.gov.br/page/download/index/id/19461322>. Acesso em: 15 nov. 2014.

BOBBIO, Norberto. **Igualdad y libertad**. Barcelona: Ediciones Paidós (I.C.E. de La Universidad Autónoma de Barcelona), 1993.

BORTOLI, Mari Aparecida. **Processos de organização de catadores de materiais recicláveis: lutas e conformações**. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rk/v16n2/11.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2015.

BOSCOV, Maria Eugenia Gimenez. Geotecnia ambiental. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

BOSI, Antônio de Pádua. **A organização capitalista do trabalho "informal": o caso dos catadores de recicláveis**. Rev. bras. Ci. Soc. [online]. 2008, vol.23, n.67, pp. 101-116. ISSN 1806-9053.

BRASIL. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 27 out. 1966. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172Compilado.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Decreto-Lei nº 1.413, de 31 de julho de 1975. Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais. **Diário Oficial da República Federativa**

do Brasil. Brasília, DF, 1º ago. 1975. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1965-1988/De11413.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Lei nº 6.938/81, 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 República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em 03 dez. 2016.

_____. Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 25 jul. 1985. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347Compilada.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 12 set. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992. Dispõe sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito no exercício de mandato, cargo, emprego ou função na administração pública direta, indireta ou fundacional e dá outras providências.

Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 3 jun. 1992. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8429.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Lei Complementar nº 75, de 20 de maio de 1993. Dispõe sobre a organização, as atribuições e o estatuto do Ministério Público da União. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 21 mai. 1993. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp75.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 22 jun. 1993 (republicado em 6.7.1994 e retificado em 6.7.1994). Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 14 fev. 1995 (republicado em 28.9.1998). Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8987cons.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras

providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 13 fev. 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 27 jan. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8987cons.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Lei nº 9.974, de 6 de junho de 2000. Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 7 jun. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9974.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006. Regulamenta os arts. 27-A, 28-A e 29-A da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 31 mar. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5741.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 26 out. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5940.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. 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. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 8 jan. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 22 jun. 2010a. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7217.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 3 ago. 2010b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 13 set. 2015.

_____. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 23 dez. 2010c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Decreto nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010. Institui o Programa Pró-Catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo criado pelo Decreto de 11 de setembro de 2003, dispõe sobre sua organização e funcionamento, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 23 dez. 2010d. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7405.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente e ICLEI – Brasil. **Planos de gestão de resíduos sólidos: manual de orientação**. Brasília, 2012. 156 p.

_____. Lei nº 13.249, de 13 de janeiro de 2016. Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2016 a 2019. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 14 jan. 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/L13249.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

CAMBI, Eduardo. **Neoconstitucionalismo e neoprocessualismo: direitos fundamentais, políticas públicas e protagonismo judiciário**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

CANELA JUNIOR, Osvaldo. **Controle judicial de políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2011.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. São Paulo: Editora Cultrix, 1993.

CARVALHO, David Ferreira. **Desenvolvimento sustentável e seus limites teóricos-metodológicos**. In: FERNANDES, Marcionila; GUERRA, Lemuel (orgs.). *Contra-discurso do desenvolvimento sustentável*. 2. ed. rev. Belém: Associação de Universidades Amazônicas, 2007, p. 215-253.

CHADID, Ronaldo. **Os tribunais de contas e a eficiência das políticas públicas**. Disponível em: <<http://www.tce.ms.gov.br/portal/admin/uploads/file/Artigo%20Cons%20Chadid.pdf>>. Acesso em 10 set. 2015.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA A RECICLAGEM. Disponível em: <www.cempre.org.br>. Acesso em 03 dez. 2016.

CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente). RESOLUÇÃO CONAMA nº 5, de 5 de agosto de 1993. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 31 ago. 1993. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=130>>. Acesso em: 31 jul. 2016.

_____. RESOLUÇÃO CONAMA nº 316, de 29 de outubro de 2002. Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 20 nov. 2002. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=338>>. Acesso em: 31 jul. 2016.

_____. RESOLUÇÃO CONAMA nº 401, de 4 de novembro de 2008. Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 5 nov. 2008. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=589>>. Acesso em: 31 jul. 2016.

_____. RESOLUÇÃO CONAMA nº 416, de 30 de setembro de 2009. Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 1º out. 2009. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=616>>. Acesso em: 31 jul. 2016.

CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. **Guia de atuação ministerial: encerramento dos lixões e inclusão social e produtiva de catadoras e catadores de materiais recicláveis**. Brasília: CNMP, 2014.

COSTA, César Augusto; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Contribuições da pedagogia crítica para a pesquisa em educação ambiental: um debate entre Saviani, Freire e Dussel. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 10, n. 1 (2015), p. 180-200. Disponível em: <www.sbectur.org.br/revbea/index.php/revbea/article/view/4531/2982>. Acesso em: 15 jan. 2017.

CUENCA, Carmen L.; CONSTANTINOV, Josiane Gregio. **Gestão de pessoas e desenvolvimento de equipes**. Maringá: UniCesumar, 2016.

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Sítio na internet da Escola da Defensoria Pública do Estado de São Paulo – Teses Institucionais. Disponível em: <<https://www.defensoria.sp.def.br/dpesp/Default.aspx?idPagina=5144>>. Acesso em: 22 out. 2015.

DIAS, Marialice Antão de Oliveira. **Educação ambiental e resíduos sólidos: um estudo de caso aplicado ao lixão da Vila Princesa em Porto Velho**. In: BECHARA, Erika (Org.). Aspectos relevantes da política nacional dos resíduos sólidos Lei 12.305/2010. São Paulo: Atlas, 2013, p. 76-91.

DOURADO, Juscelino; BELICÁRIO, Fernanda; SORRENTINO, Marcos. **Educação ambiental para o consumo e a geração de resíduos**. In: SAIANI, Carlos César Santejo; DOURADO, Juscelino; TONETO JÚNIOR, Rudinei (Org.). Resíduos sólidos no Brasil: oportunidades e desafios da lei federal nº 12.305 (lei de resíduos sólidos). Barueri: Minha Editora, 2014, p. 218-239.

DUSSEL, Enrique. **Filosofia da libertação na América Latina**. São Paulo: Edições Loyola, 1977.

ENTERRÍA, Eduardo García de; FERNÁNDEZ, Tomás-Ramón. **Curso de direito administrativo**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.

FASE – Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional. **Visões alternativas ao pagamento por serviços ambientais**. Rio de Janeiro: FASE, 2013. Disponível em: <http://fase.org.br/wp-content/uploads/2013/06/FASE_visoesalternativasaosPSA.pdf>. Acesso em 06 jul. 2016.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio: o minidicionário da língua portuguesa**. 6. ed. Curitiba: Positivo, 2004.

FLORES, Guilherme Nazareno; VIEIRA, Ricardo Stanziola; FRANCO, Magda Cristina Villanueva. **Governança socioambiental e gestão integrada de resíduos sólidos urbanos: a experiência inovadora de consórcio público e parlamento regional na região metropolitana da foz do rio Itajaí-SC**. In: BECHARA, Erika (Org.). Aspectos relevantes da política nacional dos resíduos sólidos Lei 12.305/2010. São Paulo: Atlas, 2013, p. 235-252.

FREITAS, Thiago Pignatti de; JABBOUR, Charbel José Chiappetta. **Logística reversa**. In: SAIANI, Carlos César Santejo; DOURADO, Juscelino; TONETO JÚNIOR, Rudinei (Org.). Resíduos sólidos no Brasil: oportunidades e desafios da lei federal nº 12.305 (lei de resíduos sólidos). Barueri: Minha Editora, 2014, p. 278-293.

FRISCHEISEN, Luiza Cristina Fonseca. **Políticas públicas a responsabilidade do administrador e o ministério público**. São Paulo: Max Limonad, 2000.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE (MINISTÉRIO DA SAÚDE). Acesso à informação – ações e programas – coleta e reciclagem de materiais. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/site/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/coleta-e-reciclagem-de-materiais/>>. Acesso em 1 nov. 2016.

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da terra e cultura de sustentabilidade. **Revista Lusófona de Educação**, América do Norte, 6, Oct. 2009. Disponível em: <<http://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/842/681>>. Acesso em: 02 Nov. 2016.

GALLI, Alessandra. **A educação ambiental, seu papel transformador e a nova política nacional de resíduos sólidos**. In: BECHARA, Erika (Org.). Aspectos relevantes da política nacional dos resíduos sólidos Lei 12.305/2010. São Paulo: Atlas, 2013, p. 47-75.

GAWLAK, Albino. **Cooperativismo: primeiras lições**. 4. ed. rev. e atual. Brasília: SESCOOP, 2013.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, João Carlos. **Compostagem**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/secex_consumo/_arquivos/compostagem.pdf>. Acesso em 20 out. 2016.

GONÇALVES, José Aparecido. O dano ambiental e as gerações futuras. **Argumenta Journal Law, Jacarezinho - PR, n. 21, p. 25-50, fev. 2015**. ISSN 2317-3882. Disponível em: <<http://seer.uenp.edu.br/index.php/argumenta/article/view/399>>. Acesso em: 14 jan. 2017.

GONÇALVES, Leonardo Augusto. **Direitos sociais: cidadania, política e justiça**. Rio de Janeiro: Sinergia, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de informações básicas municipais – perfil dos municípios brasileiros 2013**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

_____. **Pesquisa nacional de saneamento básico 2008**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pnsb2008/defaulttabzip_gest_mun_sb.shtml>. Acesso em 20 out. 2016.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Pesquisa sobre Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos para a gestão de resíduos sólidos**. Brasília: IPEA, 2010.

_____. **Diagnóstico sobre catadores de resíduos sólidos**. Brasília: IPEA, 2012.

_____. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos: diagnóstico dos resíduos urbanos, agrosilvopastoris e a questão dos catadores**. Comunicados do IPEA nº 145. Brasília: IPEA, 2012a.

_____. **Diagnóstico dos resíduos sólidos urbanos – relatório de pesquisa**. Brasília: IPEA, 2012b.

_____. **Situação Social das Catadoras e dos Catadores de Material Reciclável e Reutilizável**. Brasília: IPEA, 2013.

KUWAHARA, Mônica Yukie. **Resíduos sólidos, desenvolvimento sustentável e qualidade de vida**. In: SAIANI, Carlos César Santejo; DOURADO, Juscelino; TONETO JÚNIOR, Rudinei (Org.). Resíduos sólidos no Brasil: oportunidades e desafios da lei federal nº 12.305 (lei de resíduos sólidos). Barueri: Minha Editora, 2014, p. 54-100.

LAMOSAS, Rodrigo; LOUREIRO, Carlos Frederico B. Agronegócio e educação ambiental: uma análise crítica. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 22, n. 83, p. 533-554**,

junho de 2014. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362014000200011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 14 jan. 2017.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40362014000200011>.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental.** In: LOUREIRO, C.F.B., LAYRARGUES, P.P. & CASTRO, R. de S. (Orgs.) Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez. 2002, p. 179-219.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. In: **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 17, n.1, p.23-40, jan/mar 2014.

LEMOS, Patrícia Faga Iglecias Lemos. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

LEUZINGER, Márcia Dieguez. **A responsabilidade ambiental pós-consumo e o princípio da participação na novel Política Nacional de Resíduos Sólidos: contornos necessários.** In: BECHARA, Erika (Org.). Aspectos relevantes da política nacional dos resíduos sólidos Lei 12.305/2010. São Paulo: Atlas, 2013, p. 160-173.

LIBERATI, Wilson Donizeti. **Políticas públicas no Estado constitucional.** São Paulo: Atlas, 2013.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** 20. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MAGALHÃES, Beatriz Judice. **Liminaridade e exclusão: caracterização permanente ou transitória das relações entre os catadores e a sociedade brasileira?** In: PEREIRA, Cristina Jaquetto; GOES, Fernanda Lira (orgs.). Catadores de materiais recicláveis: um encontro nacional. Rio de Janeiro : Ipea, 2016, p. 123-150 (Capítulo 5).

MAIA, Jorge Sobral da Silva. **Educação ambiental crítica e formação de professores.** 1. ed. Curitiba: Appris, 2015.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARRARA, Thiago. **Capítulo 1 – bens estatais e bens públicos: fundamentos, histórico e conceitos.** In: FERRAZ, Luciano; MARRARA, Thiago. Tratado de direito administrativo dos bens e restrições estatais à propriedade (coordenação Maria Sylvia Zanella Di Pietro). São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014, p. 25-102.

MEDEIROS, Luísa F. R.; MACEDO, Kátia B. **Catador de material reciclável: uma profissão para além da sobrevivência?** Revista psicologia & sociedade, n. 18, v. 2, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/psoc/v18n2/08.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2016.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de Mello. **O conteúdo jurídico do princípio da igualdade.** 3. ed., 10ª tir., São Paulo: Malheiros, 2002.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de Mello. **Curso de direito administrativo**. 27. ed., São Paulo: Malheiros, 2010.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**. 7. ed. São Paulo: RT, 2011.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental**. Organização: Rachel Trajber, Patrícia Ramos Mendonça (Coleção Educação para Todos, Série Avaliação; n. 6, v. 23). Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Capítulo 21 (Agenda 21). Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/item/681>>. Acesso em 18 out. 2016

_____. **Plano nacional de resíduos sólidos (versão preliminar)**. Brasília: MMA, 2012.

_____. **Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global** [documento elaborado durante o Fórum Global em 1992 e disponível no site do Ministério do Meio Ambiente]. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/trat_ea.pdf>. Acesso em 14 jan. 2017.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Classificação Brasileira de Ocupações. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/home.jsf>>. Acesso em : 20 ago. 2016.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Atos normativos. Disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/Atos_Normativos>. Acesso em 03 dez. 2016.

_____. Súmulas do Conselho Superior. Disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/conselho_superior/sumulas>. Acesso em 03 dez. 2016.

MONTIBELLER FILHO, Gilberto. **Revista Textos de Economia, v. 4, n. 1 (1993)**. Florianópolis: UFSC, 1993, p. 131-141.

MOREIRA, Danielle de Andrade. **O princípio do poluidor-pagador aplicado à responsabilidade ambiental pós-consumo: aspectos preventivos à luz da política nacional de resíduos sólidos**. In: BECHARA, Erika (Org.). Aspectos relevantes da política nacional dos resíduos sólidos Lei 12.305/2010. São Paulo: Atlas, 2013, p. 187-209.

MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS. Disponível em: <www.mnrc.org.br>. Acesso em 03 dez. 2016.

NALINI, José Renato. **Ética para um judiciário transformador**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

NEPOMUCENO, Tiago Costa. **Educação ambiental e Espiritualidade Laica: horizontes de um diálogo iniciático**. (Doutorado). 2015, 348 f. Faculdade de Educação, USP.

NUNES JÚNIOR, Vidal Serrano. **A cidadania social na constituição de 1988: estratégias de posituação e exigibilidade judicial dos direitos sociais**. São Paulo: Verbatim, 2009.

NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. *Pagamento por serviços ambientais: sustentabilidade e disciplina jurídica*. São Paulo: Atlas, 2012.

OLIVEIRA, Denise A. M. **Percepção de riscos ocupacionais em catadores de materiais recicláveis: estudo em uma cooperativa em Salvador-Bahia**. 2011. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

OLIVEIRA, Thaís Brito de; GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro. **Plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos**. In: SAIANI, Carlos César Santejo; DOURADO, Juscelino; TONETO JÚNIOR, Rudinei (Org.). *Resíduos sólidos no Brasil: oportunidades e desafios da lei federal nº 12.305 (lei de resíduos sólidos)*. Barueri: Minha Editora, 2014, p. 172-216.

OLIVEIRA, Sonia Valle Walter Borges de; OLIVEIRA, Marcio Mattos Borges de. **Tecnologias disponíveis para o tratamento ou a disposição adequada de resíduos sólidos urbanos**. In: SAIANI, Carlos César Santejo; DOURADO, Juscelino; TONETO JÚNIOR, Rudinei (Org.). *Resíduos sólidos no Brasil: oportunidades e desafios da lei federal nº 12.305 (lei de resíduos sólidos)*. Barueri: Minha Editora, 2014, p. 294-323.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Report of the World Commission on Environment and Development: our common future**. ONU: 1987. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>>. Acesso em 14 jan. 2017.

PARANÁ. Lei nº 12.493, de 22 de janeiro de 1999. Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Legislacao_ambiental/Legislacao_estadual/LEIS/LEI_ESTADUAL_12493_DE_01_1999.pdf>. Acesso em 03 dez. 2016.

PIÇARRA, Nuno. **A separação dos poderes como doutrina e princípio constitucional: um contributo para o estudo das suas origens e evolução**. Coimbra: Coimbra Editora, 1989.

PIETRO, Maria Sylvia Zanella Di. *Direito Administrativo*. 25ª ed., São Paulo: Atlas, 2012.

PIRES, Gabriel Lino de Paula. Os deveres da Administração Pública Municipal na gestão dos resíduos sólidos. **Revista de Direito Administrativo Contemporâneo**, v. 6, 2014, p. 187-203.

_____. Do lixo ao direito: A posição dos catadores de materiais recicláveis no processo de transição de um modelo inadequado para um modelo adequado de gestão de resíduos sólidos e o regime jurídico das respectivas atividades administrativas municipais. **Revista de Direito Administrativo Contemporâneo**, v. 8, p. 159, 2015.

PITOMBEIRA, Sheila Cavalcante. **Os inventários e o sistema declaratório anual de resíduos sólidos**. In: BECHARA, Erika (Org.). *Aspectos relevantes da política nacional dos resíduos sólidos Lei 12.305/2010*. São Paulo: Atlas, 2013, p. 31-46.

QUEIROZ, Renata Casanova; BRITO, Edson de Sousa; SILVA, Priscilla Santana. Coleta seletiva digital: inclusão socioambiental a ser proposta na cidade de Anápolis – GO. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.13, n.25, p.331-350, janeiro/abril de 2016.

RIBEIRO, Wladimir António. **Introdução à lei da política nacional de resíduos sólidos**. In: SAIANI, Carlos César Santejo; DOURADO, Juscelino; TONETO JÚNIOR, Rudinei (Org.). **Resíduos sólidos no Brasil: oportunidades e desafios da lei federal nº 12.305 (lei de resíduos sólidos)**. Barueri: Minha Editora, 2014, p. 102-171.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SAIANI, Carlos César Santejo; TONETO JÚNIOR, Rudinei. **Manejo dos resíduos sólidos no Brasil: desigualdades e efeitos sobre a saúde**. In: SAIANI, Carlos César Santejo; DOURADO, Juscelino; TONETO JÚNIOR, Rudinei (Org.). **Resíduos sólidos no Brasil: oportunidades e desafios da lei federal nº 12.305 (lei de resíduos sólidos)**. Barueri: Minha Editora, 2014, p. 2-53.

SAIANI, Carlos César Santejo; GOLDBAUM, Sérgio; MENEZES, Rafael Terra de. **Destinação final dos resíduos sólidos urbanos: aproveitamento energético**. In: SAIANI, Carlos César Santejo; DOURADO, Juscelino; TONETO JÚNIOR, Rudinei (Org.). **Resíduos sólidos no Brasil: oportunidades e desafios da lei federal nº 12.305 (lei de resíduos sólidos)**. Barueri: Minha Editora, 2014, p. 325-382.

SALEME, Edson Ricardo; GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Incentivos creditícios na lei de resíduos sólidos: a indução por planos nacionais, regionais, estaduais e municipais**. In: BECHARA, Erika (Org.). **Aspectos relevantes da política nacional dos resíduos sólidos Lei 12.305/2010**. São Paulo: Atlas, 2013, p. 253-270.

SANTIN, Valter Foletto. **Controle judicial da segurança pública: eficiência do serviço na prevenção e repressão ao crime**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Por uma concepção multicultural de direitos humanos**. Coimbra: Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, 1997 (Revista Crítica de Ciências Sociais, nº 48 – junho de 1997). Disponível em: <http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/pdfs/Concepcao_multicultural_direitos_humanos_RCCS48.PDF>. Acesso em: 12 out. 2016.

SÃO PAULO (ESTADO) SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. **Resíduos sólidos / Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Coordenadoria de Planejamento Ambiental (coleção Cadernos de Educação Ambiental, 6)**. 2 ed. São Paulo: SMA, 2013.

SÃO PAULO. Lei nº 12.300, de 16 de março de 2006. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2006/lei-12300-16.03.2006.html>>. Acesso em: 03 dez. 2016.

SÃO PAULO. Lei nº 12.528, de 02 de janeiro de 2007. Obriga a implantação do processo de coleta seletiva de lixo em "shopping centers" e outros estabelecimentos que especifica, do Estado de São Paulo. Disponível em: <

<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2007/lei-12528-02.01.2007.html>>. Acesso em: 03 dez. 2016.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 11. ed. Porto Alegre: Editora do Advogado, 2012.

SAVAGET, Júnia Castelar. O papel do ministério público perante a justiça do trabalho. **Revista do Tribunal de Justiça do Trabalho da 3ª Região (janeiro/junho 2000)**. Belo Horizonte: TRT3, p. 119-130. Disponível em: <http://www.trt3.jus.br/escola/download/revista/rev_61/Junia_Savaget.pdf>. Acesso em 27 out. 2016.

SECRETARIA DE GOVERNO. **Programa Pró-Catador**. Disponível em: <<http://www.secretariadegoverno.gov.br/iniciativas/pro-catador>>. Acesso em: 02 dez. 2016.

SINGER, Paul. Economia solidária versus economia capitalista. **Soc. estado., Brasília, v. 16, n. 1-2, p. 100-112, dez. 2001**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922001000100005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 14 jan. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69922001000100005>.

SOUSA, José Augusto Garcia de. **Atuações coletivas da defensoria pública: um estudo empírico atento aos "consumidores" do sistema de justiça**. In: Temas aprofundados da defensoria pública. Salvador: Juspodivm, 2013, p. 195-276.

SOUZA, Luciana Cordeiro de. **O reflexo das áreas contaminadas nos aquíferos**. In: BECHARA, Erika (Org.). Aspectos relevantes da política nacional dos resíduos sólidos Lei 12.305/2010. São Paulo: Atlas, 2013, p. 219-234.

TEIXEIRA, Carlos Geraldo. **Pagamento por serviços ambientais de proteção às nascentes como forma de sustentabilidade e preservação ambiental**. Brasília: Conselho da Justiça Federal, 2012 (Monografias do CEJ; 13).

TONANI, Paula. **Responsabilidade decorrente da poluição de resíduos sólidos: de acordo com a Lei 12.305/10 – institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**. 2. ed. São Paulo: MÉTODO, 2011.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Funcionamento do TCU**. Disponível em <<http://portal.tcu.gov.br/institucional/conheca-o-tcu/funcionamento/>>. Acesso em 1 nov. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Economia circular / NURES (Núcleo de Redes de Suprimentos)**. Disponível em: <<http://nures.ufsc.br/projeto/economia-circular/>>. Acesso em 13 jan. 2017.

VELTEN, Paulo. **Política nacional de resíduos sólidos – destinação final**. In: BECHARA, Erika (Org.). Aspectos relevantes da política nacional dos resíduos sólidos Lei 12.305/2010. São Paulo: Atlas, 2013, p. 128-141.

VIEIRA, Germano. **Destinação final dos resíduos sólidos**. In: BECHARA, Erika (Org.). Aspectos relevantes da política nacional dos resíduos sólidos Lei 12.305/2010. São Paulo: Atlas, 2013, p. 106-127.

VIEIRA, Oscar Vilhena. **Direitos fundamentais: uma leitura da jurisprudência do STF**. São Paulo: Malheiros, 2006.

WALDMAN, Maurício. Reciclagem, catadores e gestão do lixo: dilemas e contradições na disputa pelo que sobra. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, nº 93, 2013, p.131-146.

WUNDER, S. **Payments for environmental services: some nuts and bolts**. Bogor Barat: Cifor, 2005 (Cifor Occasional Paper, n. 42). Disponível em: <http://www.cifor.cgiar.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-42.pdf>. Acesso em: 6 jul. 2016.