

SÉRIE DE TECNOLOGIA AMBIENTAL

**Logística Reversa: Instrumento da Gestão
Compartilhada na Atual Política Nacional de Resíduos
Sólidos**

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Dilma Vana Rousseff

Presidente

Michel Miguel Elias Temer Lulia

Vice-Presidente

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Marco Antonio Raupp

Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação

Luiz Antonio Rodrigues Elias

Secretário-Executivo

Arquimedes Diógenes Ciloni

Subsecretário de Coordenação das Unidades de Pesquisa

CETEM – CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL

Fernando Antonio Freitas Lins

Diretor

Andréa Camardella de Lima Rizzo

Coordenadora de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação

Arnaldo Alcover Neto

Coordenador de Análises Minerais

Carlos César Peiter

Coordenador de Apoio Tecnológico à Micro e Pequena Empresa

Claudio Luiz Schneider

Coordenador de Processos Minerais

Cosme Antônio de Moraes Regly

Coordenador de Administração

Ronaldo Luiz Correa dos Santos

Coordenador de Processos Metalúrgicos e Ambientais

SÉRIE TECNOLOGIA AMBIENTAL

ISSN 0103-7374

ISBN 978-85-8261-000-8

STA - 67

Logística Reversa: Instrumento da Gestão Compartilhada na Atual Política Nacional de Resíduos Sólidos

Eraldo José Brandão

Advogado, MSc.

Luis Gonzaga Santos Sobral

Eng. Químico, PhD em Hidrometalurgia

CETEM/MCTI

2012

SÉRIE TECNOLOGIA AMBIENTAL

Luis Gonzaga Santos Sobral

Editor

Andréa Camardella de Lima Rizzo

Subeditor

CONSELHO EDITORIAL

Marisa B. de M. Monte (CETEM), Paulo Sérgio Moreira Soares (CETEM), Saulo Rodrigues P. Filho (CETEM), Sílvia Gonçalves Egler (CETEM), Vicente Paulo de Souza (CETEM), Antonio Carlos Augusto da Costa (UERJ), Fátima Maria Zanom Zotin (UERJ), Jorge Rubio (UFRGS), José Ribeiro Aires (CENPES), Luis Enrique Sánches (EPUSP), Virgínia Sampaio Ciminelli (UFMG).

A Série Tecnologia Ambiental divulga trabalhos relacionados ao setor minerometalúrgico, nas áreas de tratamento e recuperação ambiental, que tenham sido desenvolvidos, ao menos em parte, no CETEM.

O conteúdo desse trabalho é de responsabilidade exclusiva do(s) autor(es).

Valéria Cristina de Souza

Coordenação Editorial

Vera Lúcia Espírito Santo Souza

Programação Visual

Andrezza Milheiro

Revisão

A Logística Reversa como Instrumento da Gestão Compartilhada na Atual Política Nacional de Resíduos Sólidos. / Eraldo José Brandão. __Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2012.

35p. (Série Tecnologia Ambiental, 67)

1. Resíduos Sólidos. 2. Logística Reversa. 3. Meio Ambiente. I. Centro de Tecnologia Mineral. II. Brandão, Eraldo José, III. Título. VI. Série.

CDD – 628.44

SUMÁRIO

RESUMO _____	7
ABSTRACT _____	8
1 INTRODUÇÃO _____	9
2 A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS: CONSIDERAÇÕES _____	11
3 OS PRINCÍPIOS NORTEADORES DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS _____	14
3.1 O Princípio da Precaução e da Prevenção _____	14
3.2 O Princípio da Visão Sistêmica _____	15
3.3 O Princípio do Desenvolvimento Sustentável _____	16
3.4 O Princípio da Ecoeficiência _____	16
3.5 O Princípio da Cooperação _____	17
3.6 O Princípio da Responsabilidade Compartilhada pelo Ciclo de Vida dos Produtos _____	17
3.7 O Princípio 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 _____	18
3.8 O Princípio do Respeito às Diversidades Locais e Regionais _____	19
3.9 O Princípio do Direito da Sociedade à Informação e ao Controle Social _____	19
3.10 O Princípio da Razoabilidade e da Proporcionalidade _____	20
3.11 Princípio do Protetor-Recebedor _____	20
3.12 O Princípio do Poluidor-Pagador _____	21

4 A RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA E A LOGÍSTICA REVERSA	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33

RESUMO

A publicação da Lei 12.305/2010, seguida de seu Dec. 7404/2010, marcou um grande avanço no desenvolvimento sustentável, estabelecendo uma mudança na realidade brasileira da gestão dos resíduos sólidos. Essa nova concepção utiliza o instituto da responsabilidade compartilhada e o mecanismo da logística reversa, fundados no princípio do poluidor-pagador, como forma de internalizar as externalidades negativas, geradas pela falta de responsabilização dos fabricantes no retorno de produtos à sua base de origem para o descarte ambientalmente adequado. No mesmo sentido, o trabalho analisa os efeitos positivos da logística reversa como um dos instrumentos para a efetivação concreta do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Palavras-chave

Resíduos Sólidos, Poluidor Pagador, Meio Ambiente, Logística Reversa, Responsabilidade Compartilhada.

ABSTRACT

The publication of Law 12.305 /2010, followed by its Dec. 7404/2010, traced a great advance in sustainable development, establishing a change in the Brazilian reality of solid waste management. This new design uses the office of shared responsibility and the mechanism of reverse logistics, founded on the polluter pays principle, as a way to internalize the negative externalities, generated by the lack of accountability of manufacturers in returning the products to their home base for their properly environmental disposal. Similarly, this technical contribution analyzes the positive effects of reverse logistics as one of the instruments for the concrete execution of the right to an ecologically balanced environment.

Keywords

Solid Waste, Polluter Pays, Environment, Reverse Logistics, Shared Responsibility.

1 | INTRODUÇÃO

Este trabalho está assentado em um estudo acerca da Logística reversa como instrumento da gestão compartilhada na atual Política Nacional de Resíduos Sólidos. Para tanto, levou-se em conta os requisitos relevantes para a implementação da Lei 12.305/2010 e seu Dec. 7404/2010. Essa Lei regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a adaptação da sociedade ao novo conceito de sustentabilidade, trazendo o exercício do instituto da logística reversa através da responsabilidade compartilhada e da cooperação entre os entes federados do Poder Público, fabricantes, importadores, distribuidores comerciantes, e consumidores que ficarão corresponsáveis na entrega e retorno dos resíduos a seus produtores, para que sejam conduzidos ao reaproveitamento ou à reciclagem, mas quando não mais possível ao descarte ambientalmente adequado.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, dentre seus objetivos e instrumentos, responsabilidades e obrigações, prazos, a inserção do instituto da logística reversa, entre outros fatores importantes como meio de correção ao modo atual de descarte e reaproveitamento de resíduos sólidos, baseou-se na Lei 11.445/2007 que já havia definido diretrizes nacionais para o saneamento básico brasileiro, a partir de um conjunto de atividades com intuito de propiciar à população a maximização do bem-estar social através do acesso aos diversos sistemas de saneamento básico como: o acesso de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos.

Destarte, procurou-se verificar os princípios norteadores da Política Nacional de Resíduos Sólidos que direcionam sua aplicabilidade, bem como demonstram a simbiose entre o instituto da logística reversa e o princípio da responsabilidade compartilhada, pois agregados à cooperação entre todos os entes, tornarão possível a realização de um novo cotidiano na vida de todos os cidadãos brasileiros.

2 | A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS: CONSIDERAÇÕES

Depois de quase vinte anos tramitando no Congresso Nacional, a Lei 12.305, em 02 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, é regulamentada pelo Decreto nº. 7404, de 23 de dezembro de 2010. Essa Lei representa imensurável avanço e um grande desafio na política de Proteção ao Meio Ambiente e de desenvolvimento sustentável para a população brasileira.

A questão dos resíduos já havia sido tratada em nossa legislação especializada, contendo diversos dispositivos anteriores à referida lei, como na resolução CONAMA 06/88, que tratou dos inventários de resíduos; a resolução CONAMA 06/91 que tratou da incineração de resíduos da saúde; a resolução CONAMA 23/96 que tratou de resíduos perigosos; a resolução CONAMA 9/93 que regulamentou a reciclagem de óleo lubrificante usado ou contaminado; a resolução CONAMA 257/99 que já tratava da logística reversa para pilhas e baterias, hoje substituída pela Resolução CONAMA 401/2008.

O estabelecimento de medidas concretas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos atribuiu a responsabilidade compartilhada aos geradores de resíduos sólidos, aos consumidores e ao poder público. Também considera o ciclo de vida de produtos desde seu desenvolvimento, processo produtivo, consumo até sua disposição final ambientalmente adequada; torna a coleta seletiva de forma segregada; faz o controle social através da implementação de políticas públicas envolvendo o tema; considera a destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos que se submeta à reutilização, reciclagem, compostagem, recuperação e aproveitamento energético.

Classifica os geradores de resíduos como pessoas físicas ou jurídicas de Direito Público ou privado que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades e através do consumo; propõe o gerenciamento de resíduos sólidos mediante gestão integrada através de uma produção mais limpa; instituiu a logística reversa a fim de viabilizar a coleta e a reintrodução dos resíduos sólidos gerados anteriormente ao seu setor empresarial que, por conseguinte, estabelecerão padrões sustentáveis de produção e consumo para atender às necessidades das atuais gerações, sem comprometer a qualidade ambiental e o desenvolvimento das futuras gerações.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos propõe uma ordem de prioridades com relação aos resíduos sólidos, que são: a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Esta nova política estabeleceu a internalização de externalidades que, através dos institutos da responsabilidade compartilhada e da logística reversa, tornou possível a classificação do lixo (resíduos em geral) como um bem econômico e de valor social gerador de trabalho e renda e promotor da cidadania (MUKAI, 2002, p.43). Aquele que elabora produtos geradores de resíduos pós-consumo e que poluem o meio ambiente serão responsabilizados pelos danos que causarem. Para tanto, o princípio da responsabilidade compartilhada e o instituto da logística reversa elucidam a importante participação de todos os entes, fabricantes, distribuidores, importadores, comerciantes, poder público e

consumidores na minimização dos impactos ambientais, devendo, portanto, haver cooperação entre todos para que haja a reinserção dos resíduos ao processo de produção de novos produtos (reutilização) ou que se utilizem os produtos como fonte de matéria-prima (reciclagem) ou, ainda, que esses resíduos sejam encaminhados ao destino ambientalmente adequado.

3 | OS PRINCÍPIOS NORTEADORES DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Os princípios são diretrizes que têm por finalidade orientarem uma ciência, ou seja, no Direito “são enunciações normativas de valor genérico, que condicionam e orientam a compreensão do ordenamento jurídico em sua aplicação e integração ou mesmo para a elaboração de novas normas”, podem ser considerados os alicerces do ordenamento jurídico, informando o sistema, independentemente de estarem positivados em norma legal (REALE, Miguel, 1998, p. 306).

A instituição da Política Nacional de Resíduos sólidos foi possível através da eleição de onze princípios, os quais são responsáveis por direcionarem a aplicação desta nova norma. O art. 6º elenca-os em forma de incisos, são eles:

3.1 | O Princípio da Precaução e da Prevenção

O Princípio da precaução foi registrado como o princípio de número 15 da Declaração do Rio e informa que:

De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental (ANTUNES, 2010, P.33).

Este princípio está presente no ordenamento jurídico brasileiro desde a promulgação da Lei 6938/81, que inseriu como objetivos da Política Nacional de Meio Ambiente o desenvolvimento socioeconômico com a máxima preservação da qualidade e do equilíbrio do meio ambiente, considerando a necessidade de sua utilização racional e disponibilidade permanente (art.4º, I e VI), a fim de preservar os recursos ambientais para as gerações futuras.

A prevenção tem vez, mesmo nos casos em que não se comprove técnica ou cientificamente, e ainda que não se caracterize a possibilidade de dano, é necessário avaliar o impacto que determinada atividade poderá causar às futuras gerações.

3.2 | O Princípio da Visão Sistêmica

Este princípio informa que as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública sejam avaliadas como um todo, de uma forma abrangente, em conjunto. É importante lembrar que a visão sistêmica parte de uma análise geral, não devendo avaliar cada variável separadamente, até porque alguns dos objetivos desta política de resíduos sólidos são a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental e o estímulo à adoção de novos padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços. Essa análise não poderia ser feita separadamente, pois requer atenção aos diversos setores da sociedade até para que haja um equilíbrio entre todas.

3.3 | O Princípio do Desenvolvimento Sustentável

Originariamente formulado pelo relatório “Nosso futuro comum”, com foco na equidade intergeracional, tal princípio reflete a ideia da inseparabilidade do homem e o meio ambiente, que torna clara a necessidade de se encontrar uma forma de viver em um ambiente adequado para a saúde humana. Afinal, a vida depende da constante interação com o seu ambiente, nós dependemos dos recursos naturais para sobreviver, somos obrigados a nos utilizar deles para nutrir a nossa vida, para promover o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e, ainda, para o descarte dos resíduos resultantes de toda a atividade humana. Já se percebeu, no entanto, que esse desenvolvimento deverá se dar de forma sustentável ou equilibrado. Há a necessidade de ir além do controle da poluição, que seria limpar o lixo que já foi criado, e passar a prevenção da poluição, que seria minimizar ou eliminar o lixo antes que seja criado” (MACHADO, 2006, p.20).

3.4 | O Princípio da Ecoeficiência

A ecoeficiência, com previsão no art. 6º, V, da lei 12.350/2010, é definida mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam às 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.

Este princípio preza pela necessidade de uma produção de bens de consumo que atendam ao princípio da qualidade de vida, e, ao mesmo tempo, permitam a redução do impacto ambiental causado pelo consumo (NUNES, 2002, p.48).

Será imprescindível a utilização de técnicas, métodos e substâncias que não onerem a qualidade de vida e o meio ambiente.

Para o devido cumprimento deste princípio serão necessárias cooperação e boa vontade por parte dos agentes econômicos.

3.5 | O Princípio da Cooperação

A Política Nacional de Resíduos Sólidos informa como princípio a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, do setor empresarial e demais segmentos da sociedade.

Portanto, este princípio se refere à união entre os entes econômicos, o Poder Público, entidades particulares e segmentos da sociedade, em prol do meio ambiente, “e, no caso dos resíduos sólidos, para que a gestão, o gerenciamento, o manuseio, e o aterramento dos resíduos ocorram estritamente dentro das exigências estipuladas na Lei Federal nº 12.305/2010, e com o mínimo de impacto ao meio ambiente” (COPOLA, 2002, p.49).

3.6 | O Princípio da Responsabilidade Compartilhada pelo Ciclo de Vida Dos Produtos

Entende-se por responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos o 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 dos 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.

Nesse sentido, tal princípio envolve, além das cadeias produtivas, o poder público e a coletividade, com a finalidade de redução dos impactos desde a produção até a destinação final.

3.7 | O Princípio 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.

Este princípio reconhece a profissão dos catadores como sendo de total importância e eficiência na jornada da reciclagem e torna possível o compartilhamento de obrigações e lucros entre o poder público, os particulares e a sociedade. Executa um papel importantíssimo nesta nova política de resíduos sólidos, conquista o reconhecimento de um trabalho que gera lucro e que promove valor social.

Segundo (ROSA, *et al.*, 2006, p. 261) a implementação desse modelo de gestão pode ter vantagens: geração de renda, na medida em que otimiza os esforços da coleta e separação do lixo; economiza os recursos naturais, no sentido de reinserir insumos reciclados no processo produtivo, evitando o desmatamento ou exploração mineral; promove a preservação do meio ambiente, na medida em que a coleta seletiva reduz a quantidade de resíduos depositados em locais impróprios, como rios e mananciais; o resgate da autoestima, no sentido de integrar o catador no sistema de limpeza pública, dando-lhe o status de agente ambiental.

3.8 | O Princípio do Respeito às Diversidades Locais e Regionais

O princípio do respeito às diversidades locais e regionais prevê que, em se tratando de resíduos sólidos, estes devem ser reservados, nos termos da Constituição Federal, à União, aos Estados, ao Distrito Federal a competência concorrente para legislar sobre o tema, conforme o art. 24º VI. Aos Municípios reserva-se o direito de complementar a legislação federal e estadual no que couber.

3.9 | O Princípio do Direito da Sociedade à Informação e ao Controle Social

A efetiva participação da sociedade na formulação de políticas públicas perpassa pela informação e educação ambiental sob o aspecto da complementaridade. O direito à informação é de natureza transindividual, uma vez que pertence a qualquer indivíduo e, ao mesmo tempo, à toda coletividade. O amplo acesso às informações públicas por todos resultará em benefícios para toda a sociedade, permitindo o controle social na tomada de decisões dos governantes. De natureza difusa, o acesso às informações está previsto no art. 19º da Declaração Universal dos Direitos Humanos, o qual informa: “Todo ser humano tem direito à liberdade de opinião e de expressão; esse direito inclui a liberdade de ter opiniões, sem sofrer interferência, e de procurar, receber e divulgar informações e ideias por quaisquer meios, sem limite de fronteiras”.

3.10 | O Princípio da Razoabilidade e da Proporcionalidade

Tratando-se de Direito Ambiental, o princípio da razoabilidade e da proporcionalidade consiste em ponderar os valores que agregam ao interesse público, consagrados constitucionalmente, e a veracidade dos fatos, respeitando a ampla defesa e o contraditório e obrigando o particular a se ater, com todos os procedimentos administrativos necessários, ao emprego de suas ações. A razoabilidade e a proporcionalidade devem sempre pautar e alicerçar os atos e as decisões administrativas e judiciais, porque servem como moderadores para que abusos sejam evitados (COPOLLA, 2002, p.50).

3.11 | Princípio do Protetor-Recebedor

O princípio protetor-recebedor é aquele em que todo agente que deixar de poluir ou utilizar um recurso natural voluntariamente, que mantiver intactas suas reservas ou áreas de preservação permanente poderá receber benefícios remuneratórios ou até mesmo isenções fiscais. Ou seja, o indivíduo receberá benefícios por não poluir, por não desmatar, por não utilizar, pois de alguma forma não explorou recurso natural que era seu, em detrimento do meio ambiente e da coletividade ou, ainda, tenha promovido alguma atividade com o mesmo propósito. Neste caso, “objetiva compensar aqueles que protegem o meio ambiente através de pagamento por serviços ambientais” (WINDHAM-BELLORD, 2011, SOUZA, 2011, p.187).

3.12 | O Princípio do Poluidor-Pagador

O Princípio do poluidor-pagador constata que os recursos ambientais são escassos e que seu uso na produção e no consumo acarreta a sua redução e degradação (ANTUNES, 2010, p.49). Uma das principais características deste princípio é afastar da coletividade o ônus econômico e imputar diretamente a aqueles que utilizam os recursos ambientais.

Tal princípio da Política Nacional de Resíduos Sólidos tem aplicação relevante nos institutos da responsabilidade compartilhada e da logística reversa que serão analisados a seguir.

4 | A RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA E A LOGÍSTICA REVERSA

A implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos foi fundamentada, principalmente, no instituto da responsabilidade compartilhada, pois além de considerar a necessidade da divisão de custos entre os responsáveis pela geração de resíduos, atribuiu a eles o partilhamento da responsabilidade pela organização e administração da manipulação destes.

O Princípio do poluidor-pagador tem papel fundamental na aplicação do instituto da responsabilidade compartilhada, considerando que “a principal vocação desse princípio é redistributiva: deve-se atribuir ao(s) poluidor (es) os custos de prevenção, reparação e repressão de danos ambientais, que hoje recaem sobre a sociedade em geral”. Ainda, “pretende-se corrigir os problemas da existência de externalidades ambientais negativas”, “promovendo sua internalização nos processos de produção e consumo que lhes dão origem (MOREIRA, 2011, p.164)”. Esse princípio tem como finalidade conduzir à interpretação sobre a responsabilização ambiental pós-consumo pela percepção de que os instrumentos jurídicos de proteção do meio ambiente devem garantir a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Tal responsabilidade abrange não só a forma de destinação ambientalmente adequada, mas também confere aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes o investimento na fabricação de produtos aptos à reutilização e reciclagem; aos consumidores, no sentido de gerar menor quantidade de resíduos; e aos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana a manipulação adequada deste material, com o objetivo geral de “minimizar o volume de resíduos

sólidos e rejeitos gerados” e “reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes dos ciclos de vida dos produtos”.

Leciona (MOREIRA, 2011, p.164) que:

(...) Considerando o fato de que a cadeia de produção e consumo é composta por uma infinidade de sujeitos - consumidores, comerciantes, distribuidores, produtores - é necessário concentrar a responsabilidade naqueles que ocupam uma posição singular, que detenham poderes diferenciados dos demais quanto ao controle da origem do problema (dos fatores que desencadeiam a poluição), sem prejuízo da possibilidade, sempre presente, de recurso ao instituto da solidariedade.

Apesar de a responsabilidade ser compartilhada, (MOREIRA, 2011, p.164) destaca a importância de se definir quem é o “poluidor-que-deve-pagar”, referindo-se àquele que possui poder de não gerar, ou seja, que no ato da fabricação, poderá utilizar de outros meios, preferencialmente sustentáveis, para inserirem determinados produtos no mercado. A obrigação tem relação direta com o invento que antes não existia, ou que depois de diversas mudanças em sua natureza, torna o seu descarte de difícil decomposição, trazendo para o consumidor a falsa ilusão de praticidade e economia, mas que na verdade, devolve aos cofres públicos gasto excessivo para o descarte ambientalmente adequado.

(MOREIRA, 2011, p.164) destaca, ainda:

Com efeito, são os produtores (fabricantes ou importadores) de bens geradores de resíduos especiais pós-consumo os que têm a capacidade de “cortar o mal pela raiz”. São eles os que podem – e devem - ser chamados a responder, diretamente, pela adoção das medidas preventivas e reparatórias relacionadas à gestão desses resíduos. Esta, inclusive, é a melhor forma de se promover a justa e eficaz repartição dos custos entre cada um dos sujeitos integrantes da cadeia de poluição na medida em que os impactos dessa internalização “na fonte”, repercutirão em cada “elo” da corrente econômica de produção e consumo. (...); nesse sentido, pode-se dizer que o produtor ou importador o “poluidor-que-deve-pagar” na responsabilidade ambiental pós-consumo. É ele o principal responsável pelos impactos ambientais dos produtos que insere no mercado, durante todo o seu ciclo de vida.

A aplicabilidade do princípio da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos deve-se à logística reversa. Esta pode ser considerada a grande engrenagem que une a responsabilidade e a cooperação entre os entes. Portanto, para que o “caminho de volta” dos produtos aos fabricantes e ou importadores seja satisfatório, é necessária a obrigação mútua e a união entre os entes em empreender esforços, a fim de se obter os resultados sustentáveis esperados.

A logística reversa também pode ser conceituada como “instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios 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” com previsão no art. 3º da Lei. 12.305/2010. Pode-se dizer que o principal instrumento da implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos é a logística reversa (MOREIRA, 2011, p.167).

O Decreto/Lei 7404/2010 em seu art.18 instituiu a obrigatoriedade aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos referidos nos incisos II, III, V e VI, do art. 33 da Lei nº 12.305/2010, bem como dos produtos e embalagens referidos nos incisos I e IV no parágrafo 1º do art. 33 daquela Lei, deverão estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante o retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor. Objetivamente, o posicionamento da obrigatoriedade pela destinação ambientalmente adequada é, aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de (a) agrotóxicos, seus resíduos e embalagens; (b) de pilhas e baterias; (c) pneus; (d) óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; (e) lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; (f) produtos eletroeletrônicos e seus componentes. Os demais produtos e embalagens poderão ser acrescentados através de nova regulamentação ou de celebração de acordos setoriais.

Para todo efeito, o art. 3º, VII, da Lei nº 12.305/2010, prevê como formas de destinação final de resíduos sólidos ambientalmente adequados a reciclagem, a compostagem, a reutilização, a recuperação e o aproveitamento energético de resíduos. Para tanto, deve-se aplicar a avaliação de impactos

ambientais e o procedimento de licenciamento ambiental às atividades cuja fabricação de produtos gera resíduos especiais pós-consumo.

Adicionalmente, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes deverão implementar a divulgação de informações relativas às formas de evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos associados a seus respectivos produtos e, depois, se aterem ao recolhimento dos produtos e dos resíduos remanescentes após o uso, assim como sua subsequente destinação final ambientalmente adequada.

De acordo com (GONÇALVES e MARINS, *apud* FERRI, 2011, p.112-113) o processo de logística reversa envolve três aspectos relevantes:

Do ponto de vista logístico, o ciclo de vida de um produto não se encerra com a sua entrega ao cliente. Produtos que se tornam obsoletos, danificados ou não funcionam devem retornar ao seu ponto de origem para serem adequadamente descartados, reparados ou reaproveitados. Do ponto de vista financeiro, existe o custo relacionado ao gerenciamento do fluxo reverso, que se soma aos custos de compra de matéria-prima, de armazenagem, transporte e estocagem e de produção, já tradicionalmente considerados na logística. Do ponto de vista ambiental, devem ser considerados e avaliados os impactos do produto sobre o meio ambiente durante toda a sua vida. Este tipo de visão sistêmica é importante para que o planejamento da rede logística envolva todas as etapas do ciclo do produto.

Desta forma, a Lei estimulará o desenvolvimento de mercados que possam reusar, reciclar e dispor adequadamente destes insumos, incentivando o aumento da produção e do consumo de produtos reciclados e recicláveis (WINDHAM-BELLORD, e SOUZA, 2011, p.192).

Basicamente, a estruturação do sistema da logística reversa – independentemente do serviço público de limpeza urbana e da manipulação de resíduos sólidos - é atribuída aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos que geram resíduos especiais pós-consumo, elencados no art.33 da Lei 12.305/2010, que por sua vez deverão considerar que todo e qualquer resíduo advindo da produção e comercialização desses produtos ficarão ao encargo destes, os quais ficarão obrigados a cumprirem as metas estipuladas pela Política de Resíduos Sólidos, ou que for estabelecida em regulamento complementar. A efetiva participação dos fabricantes, distribuidores, importadores e comerciantes, as cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis, o Poder Público e os consumidores tornarão mais veloz e eficiente o mecanismo da logística reversa.

Dentre as medidas a serem adotadas para este fim, destacam-se: (a) a implantação de procedimento de compra de produtos ou embalagens usados; (b) a disponibilização de postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis; (c) a atuação em parceria com associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

Aos consumidores é imposta a atribuição de devolver aos comerciantes ou distribuidores os produtos e embalagens objetos de logística reversa que, por sua vez, deverão efetuar a devolução dos resíduos reunidos pós-consumo aos fabricantes ou aos importadores.

Aos catadores de materiais recicláveis, foi resguardado o direito à inclusão social e à emancipação econômica. A Lei 12.305/2010, em seu art.6º, VIII, dispõe sobre o reconhecimento do resíduo sólido como um bem econômico e de valor social, pois promove trabalho, renda e cidadania àqueles que ao longo de muitos anos vem utilizando a prática de catador de resíduos sólidos, como meio de subsistência própria e de suas famílias. Para tanto, há a preocupação das autoridades na execução da Política de Resíduos Sólidos, que prevê o fechamento dos lixões até agosto de 2014, em criar propostas de integração dos catadores a cooperativas ou a outros ramos do sistema trabalhista brasileiro.

Alguns instrumentos de implantação e de operacionalização dos sistemas de logística reversa foram elencados no art.15, do Decreto/Lei 7404/2010, o qual regulamenta a Lei 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, são eles: (a) os acordos setoriais; (b) regulamentos expedidos pelo poder público; e (c) termos de compromisso.

Com papel fundamental na gestão de resíduos, os acordos setoriais com previsão no art. 8º, XVI, da referida lei, foi definido como um “ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto”.

Os procedimentos para a realização dos acordos setoriais encontram-se regulados nos art. 19 a 29 do Dec. 7.404/2010.

De acordo com o art. 30 do Dec. 7.404/2010, a logística reversa poderá ser implantada diretamente por regulamento, veiculado por decreto editado pelo Poder Executivo. O Comitê Orientador deverá avaliar a viabilidade técnica e econômica da logística reversa, precedidos de consulta pública.

Os termos de compromisso poderão ser celebrados entre o Poder Público e os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes quando não houver acordo setorial ou regulamento específico para a mesma área de abrangência ou tendo em vista a fixação de compromissos e metas mais exigentes que os previstos em acordo setorial e regulamento, na forma do art. 32 do Dec. 7.404/2010.

Os estados e os municípios deverão, dentro do prazo de dois anos da publicação da Lei, criar planos de gestão de gerenciamento de resíduos sólidos, que os oportunizarão ao acesso aos recursos da União destinados a empreendimento e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manuseio de resíduos sólidos.

Portanto, também sujeitos à criação de plano de gestão de gerenciamento de resíduos sólidos, os geradores de resíduos de serviços públicos de saneamento, resíduos industriais, resíduos de serviços de saúde, resíduos de mineração, resíduos de construção civil, resíduos de estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que gerem resíduos perigosos, ou mesmo que não perigosos, por sua natureza, composição e volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder municipal. Vale ressaltar que, o plano de gerenciamento de resíduos sólidos é parte integrante do

processo de licenciamento ambiental; portanto, ao empreendimento ou atividade supracitados ficam obrigados os responsáveis à implementação deste plano de gerenciamento de resíduos sólidos. O princípio do poluidor-pagador é um excelente instrumento regulador do partilhamento da responsabilidade social pelos custos ambientais derivados de atividades econômicas e que, portanto, configura o licenciamento ambiental como um importante instrumento definidor da responsabilidade ambiental pós-consumo.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Política Nacional de Resíduos Sólidos traçou novas diretrizes sobre a necessidade do descarte adequado do lixo, a fim de minimizar os impactos ambientais decorrentes de todo o processo de produção e comercialização de produtos e suas embalagens, que mesmo atendendo ao modo de vida contemporâneo, com a praticidade e a tecnologia tão esperadas pelos consumidores, o descarte desses produtos, após a sua utilização, gera, ainda, poluição, que anterior a Lei 12.305/2010, era assumida pelo Poder Público e não internalizada nos custos de produção das indústrias.

A Lei 12.305/2010 elencou os princípios basilares da Política Nacional de Resíduos Sólidos que respaldam juridicamente sua eficiência e aplicabilidade. Traduzem a importância da união dos diversos setores da sociedade a fim de se estabelecer que é possível haver desenvolvimento econômico e social através das políticas de sustentabilidade.

O princípio do poluidor-pagador tem papel fundamental na implementação do instituto da logística reversa, pois imputa ao produtor as responsabilidades da produção de resíduos que desencadeiam a poluição tanto na produção quanto após a utilização do produto pelo consumidor, ficando este obrigado a recolher os resíduos e dar-lhes destinação ambientalmente adequada.

A logística reversa, por sua vez, é a motricidade de todo um sistema de setores, industriais, comerciais, poder público, consumidores, cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis, que de forma individual, porém encadeada, conduz o resíduo sólido, após a sua utilização, ao

setor industrial, para reaproveitá-lo ou conduzi-lo ao descarte ambientalmente adequado. Dessa forma, evita a degradação ambiental, promove emprego e gera cidadania.

O princípio da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos configura a importância da obrigação mútua entre todos os setores da sociedade, buscando sustentabilidade, reutilizando e reciclando produtos, incentivando uma produção mais limpa que poupe a natureza da exploração descabida de seus recursos e promovendo a conscientização do uso desses recursos em escala intergeracional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.
- COPOLA, Gina. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010) – Os aterros sanitários de rejeitos e os Municípios. Belo Horizonte: Fórum, jan.- fev. 2002.
- FERRI, Giovani. O Princípio do Desenvolvimento Sustentável e a Logística Reversa na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010). São Paulo: Revista dos Tribunais, vol. 912, out./2011.
- FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. São Paulo: Saraiva, 2010.
- MACHADO, Jeanne da Silva. A solidariedade na responsabilidade ambiental. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006.
- MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade Ambiental Pós-Consumo. São Paulo: Revista dos Tribunais, vol. 63, set./2011.
- MUKAI, Toshio. Política Nacional de Resíduos Sólidos (visão geral e anotações a Lei nº 12.305, de 02.08.2010). Belo Horizonte: Fórum, 2002.
- NUNES, Clécio Santos. Incentivos Tributários na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Belo Horizonte: Fórum, jan.- fev. 2002.
- REALE, Miguel. Lições Preliminares de Direito. 24. ed. São Paulo: Saraiva, 1998.
- ROSA, Alexandre Reis. et all. Resíduos Sólidos e Políticas Públicas: Reflexões a cerca de uma proposta de inclusão social. Organizações Rurais & Agroindustriais, vol. 8, número 002. Universidade Federal de Lavras, 2006.
- SILVA, Jose Afonso da. Direito constitucional ambiental. São Paulo: Malheiros, 1994.
- WINDHAM-BELLORD, Karen Alvarenga e SOUZA, Pedro Brandão, O caminho de volta: Responsabilidade Compartilhada e Logística Reversa. São Paulo: Revista dos Tribunais, jul.- set./2011.

SÉRIES CETEM

As Séries Monográficas do CETEM são o principal material de divulgação da produção científica realizada no Centro. Até o final do ano de 2010, já foram publicados, eletronicamente e/ou impressos em papel, mais de 200 títulos, distribuídos entre as seis séries atualmente em circulação: Rochas e Minerais Industriais (SRMI), Tecnologia Mineral (STM), Tecnologia Ambiental (STA), Estudos e Documentos (SED), Gestão e Planejamento Ambiental (SGPA) e Inovação e Qualidade (SIQ). A Série Iniciação Científica consiste numa publicação eletrônica anual.

A lista das publicações poderá ser consultada em nossa homepage. As obras estão disponíveis em texto completo para download. Visite-nos em <http://www.cetem.gov.br/series>.

Últimos números da Série Tecnologia Ambiental

STA-66 – **Solubilização Biológica de Potássio**. Diego Valentim Crescente Cara, Daniele Leonel da Rocha, Cláudia Duarte da Cunha, Andréa Camardella de Lima Rizzo e Eliana Flávia Camporese Sérvulo, 2012.

STA-65 – **Métodos para Tratamento Biológico de Drenagem Ácida de Mina (DAM)**. Claudia Afonso Barros, Julia Carestiatto Rodrigues, Grace Maria de Britto, Cláudia Duarte da Cunha, Andréa Camardella de Lima Rizzo e Paulo Sérgio Moreira Soares, 2012.

STA-64 – **Xisto Retornado e Pó a Casca do Coco Verde como Sorventes Alternativos para Arsênio e Óleos e Graxas**. Adriana Loese, Cláudia Duarte da Cunha, Selma Gomes Ferreira Leite e Fernando Jorge Santos Oliveira, 2012.

INFORMAÇÕES GERAIS

CETEM – Centro de Tecnologia Mineral
Avenida Pedro Calmon, 900 – Cidade Universitária
21941-908 – Rio de Janeiro – RJ

Geral: (21) 3867-7222

Biblioteca: (21) 3865-7218 ou 3865-7233

Telefax: (21) 2260-2837

E-mail: biblioteca@cetem.gov.br

Homepage: <http://www.cetem.gov.br>

NOVAS PUBLICAÇÕES

Se você se interessar por um número maior de exemplares ou outro título de uma das nossas publicações, entre em contato com a nossa biblioteca no endereço acima.

Solicita-se permuta.

We ask for interchange.