

Aline Cristina Arruda

Educação Ambiental: uma análise da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o
Comportamento do Consumidor

Curitiba

2012

Aline Cristina Arruda

Educação Ambiental: uma análise da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comportamento do Consumidor

Trabalho apresentado para obtenção do título de **Tem Especialista em Direito Ambiental** no curso de Pós-Graduação em Direito Ambiental do Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Richard Medeiros de Araújo

Curitiba

2012

Dedico este trabalho ao meu marido que sempre apoiou sem hesitar na luta pelos meus sonhos e os tornou nossos, assim como as nossas conquistas.

Só se for para sempre.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, e a minha fé em entender e aceitar que tudo na vida acontece e vem a nós na hora certa e por colocar em meu caminho os obstáculos necessários e as pessoas necessárias para meu aprendizado.

Ao professor Richard Medeiros de Araújo pela paciência e disposição em orientar esse trabalho.

Ao meu marido e companheiro de vida que sempre acreditou em mim e me incentivou todos os dias para buscar a realização dos meus sonhos, pessoais e profissionais, até quando eu já estava desacreditando.

Agradeço a minha mãe, in memoriam, de quem eu herdei o amor pela educação, por crianças e pela imensa vontade e fé de poder fazer a diferença e ao meu pai por sempre incentivar os meus estudos.

A minha irmã querida por ser a parte da família que sempre terei ao meu lado, dando todo o suporte e sempre lembrando a força e o aprendizado de nossa mãe e a suportar as saudades imensas todos os dias.

Aos meus sobrinhos amados, simplesmente por existirem e fazerem minha vida tão mais especial vendo-os crescer.

Aos meus amigos que sempre apoiaram ou/e respeitaram minhas escolhas e me deram o privilégio de escolherem ser meus companheiros nessa jornada.

Aos colegas por diminuírem a distância da especialização online e criar vínculos, mesmo estando cada um em um canto desse imenso Brasil.

À Universidade Federal do Paraná, a Patricia Basniack, nossa tutora e a Ligia Rella pela incrível flexibilidade e apoio para me ajudar com tudo que precisei e aos demais professores da UFPR.

“Precisamos de novos padrões de comportamentos e de consumo se quisermos deixar bons filhos para nosso planeta”

Israel Klabin

"A esperança tem duas filhas lindas: a indignação e a coragem. A indignação nos faz não aceitar as coisas como elas estão; a coragem, a mudá-las".
Santo Agostinho

Resumo

Um dos maiores problemas atualmente nas cidades é o gerenciamento de resíduos sólidos. Após 20 anos de discussão, em 3 de agosto de 2010 foi sancionada a Política Nacional de Resíduos Sólidos que traz grandes inovações e mudanças de conceito. Dos institutos foram criados com a Política Nacional de Resíduos Sólidos a Logística Reversa e a Responsabilidade Compartilhada. Ao consumidor cabe a separação dos resíduos, disposição correta dos rejeitos, e retorno dos resíduos a qualquer outro sujeito da cadeia. Porém todos os esforços com a Política Nacional de Resíduos Sólidos somente surtirão resultado se atrelados com a Educação que leva ao Consumo Consciente. Esse trabalho objetivou estudar o papel do consumidor na Política Nacional de Resíduos Sólidos os conceitos mais importantes da Lei explorando-a em todos os níveis (Federal, Estadual e Municipal focando em São Paulo), para entender qual o papel da Educação Ambiental como modificador do comportamento do consumidor e visando trazer alternativas para auxiliar atingi-lo. Metodologicamente foi suportado por uma análise detalhada da legislação Federal, Estadual e Municipal de São Paulo bem como estudo de doutrina, bibliografia e especialistas em Consumo Consciente e Educação Ambiental. E por fim, conclui-se que embora a lei Federal seja considerada boa pelos juristas, para que surta efeitos é necessária uma reforma nas leis estaduais e municipais contendo, principalmente, o papel definido do consumidor na aplicação da mesma e que é através da Educação Ambiental que as grandes mudanças de comportamento ocorrerão.

Palavra chave: Direito Ambiental, Política Nacional de Resíduos Sólidos, Educação Ambiental

LISTA DE FIGURAS

Referência de Figuras

Figura 1 – Processo Legislativo	9
Figura 2 – Estrutura Política Nacional Resíduos Sólidos	12
Figura 3 – Instrumentos Política Nacional de Resíduos Sólidos	18
Figura 4 – Plano de Resíduos Sólidos	19
Figura 5 – Sujeitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos	28
Figura 6 - Responsabilidade Compartilhada	30
Figura 7 – Logística Reversa	32
Figura 8 – Esquema Política Nacional de Resíduos Sólidos	33
Figura 9 – Instrumentos Plano Municipal Resíduos Sólidos	37
Figura 10- Cartilha Consumo Consciente Ministério do Meio Ambiente	51
Figura 11 - Política Nacional de Educação Ambiental	56

Índice

1. Introdução	1
1.1. Objetivos	4
1.1.1. Gerais	4
1.1.2. Específicos	4
2. Material e Métodos	5
2.1. Métodos de Pesquisa	5
2.2. Materiais	5
3. Resultados e Discussões	6
PRIMEIRA PARTE: RESÍDUOS SÓLIDOS E O CONSUMIDOR	7
I. Resíduos Sólidos e o Consumidor	8
1. O Processo Legislativo	8
2. A Política Nacional de Resíduos Sólidos	11
2.1. Princípios	12
2.2. Ordem de prioridade	15
2.3. Instrumentos	17
2.3.1. Planos de Resíduos Sólidos	18
2.4. Objetivos da Lei	20
2.5. A Política Nacional e sua Regulamentação	21
2.6. Conceitos Principais	23
2.6.1. Resíduos e Rejeitos	23
2.6.2. Responsabilidade Compartilhada	24
2.6.2.1. Responsabilidade Ambiental	25
2.6.2.2. Responsabilidade Compartilhada	27
2.6.3. Logística Reversa	30
2.7. Política Estadual e sua Regulamentação – São Paulo	34
2.8. Política Municipal de Resíduos Sólidos – São Paulo	36
3. O Consumidor na Política de Resíduos Sólidos	39

SEGUNDA PARTE: CONSUMO CONSCIENTE	45
II. Conceito de Consumo Consciente	46
2.1. Consumo Consciente	46
TERCEIRA PARTE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL	53
III. Educação Ambiental	54
IV. Considerações Finais	69
Referências Bibliográficas	73

1. Introdução

O processo legislativo no Brasil está disposto na Constituição Federal e tem etapas bem definidas. Os nossos legisladores são Vereadores (Leis municipais) Deputados Estaduais (leis estaduais) e Deputados Federais (leis federais).

Em se tratando de lei Federal, o projeto é apresentado, discutido em comissões competentes conforme o assunto, depois vai para votação na Câmara dos Deputados, se aprovado vai para o Senado Federal, aprovado vai para o Presidente que aprovando a lei ela é publicada e começa a surtir efeitos para a sociedade.

Se a lei é muito complexa ela tem um período de adaptação da sociedade, chamado “*vacatio legis*” (VICENTE, 2011).

Conforme ressaltado por Farjado (2011), com o crescimento das sociedades ao longo dos anos, do consumismo, do processo de industrialização passou-se a ter sérios problemas com a destinação final do lixo. Seguindo o exemplo de países europeus, em 1989 foi apresentado na Câmara dos Deputados o Projeto Lei n. 354/89, substituído em 1991 pelo Projeto Lei 231/91 tendo como relator o Deputado Emerson Kapaz. Em 11 de março de 2010, presidido pelo Relator na Câmara Arnaldo Jardim, a Lei foi aprovada e seguiu para votação no Senado o que aconteceu em 08/07/2010. Os assuntos mais discutidos em razão da sua complexidade foram a Logística Reversa e a Responsabilidade compartilhada (KAPAZ, <http://www.al.sp.gov.br/>. Acesso em: 07 set. 2012).

Após 19 anos de discussão, em três de agosto de 2010, o então presidente Luis Inácio da Silva sancionou a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010a) Lei n. 12305 de três de agosto de 2010. Em razão da complexidade para implantação da Logística Reversa e da Responsabilidade Compartilhada, tais obrigações somente passam a vigor em agosto de 2014. São quatro anos para discussão, implantação e negociação.

Alguns prazos são menores, como a apresentação de um Plano de Resíduos Sólidos que foi apresentado por Estados e Municípios e o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (feito pelas empresas) até agosto de 2012 e outros como a implantação da Logística Reversa que deverá ser realizada progressivamente, sem prazo específico.

Com diversos instrumentos definidos pela legislação federal, transmitindo responsabilidades aos Estados, Municípios para elaborarem os seus planos de resíduos sólidos e demonstrarem em seus estados e municípios como será implantada a lei, empresas e inclusive aos consumidores, a Política Nacional de Resíduos Sólidos com seus quatro anos para implantação veio trazer um novo paradigma para a sociedade.

Porém, junto com todas as ferramentas, sujeitos, conceitos e instrumentos esta a Educação Ambiental. Cada uma das legislações aponta como instrumento a Educação Ambiental, algumas separando um Capítulo inteiro na lei para tratar deste assunto.

Esta pesquisadora participou de diversas etapas da discussão da legislação, e quando se iniciou a discussão de implantação de uma Política Nacional de Resíduos Sólidos, pouco se falava do Consumidor e de seu papel. Agora, particularmente esse ano, 2012, e com a participação da sociedade civil e ONGS nos fóruns de discussão, e levando em consideração que passados dois anos da sanção da Lei os conceitos estão mais claros, o papel do Consumidor esta em ampla discussão.

A Educação é tão importante no país que existe uma Lei Federal sobre o assunto, a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei n. 9795 de 1999 (BRASIL, 1999).

Nela está disposto o conceito de Educação Ambiental que são os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidade, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e

sua sustentabilidade conforme disposto na Lei 9795 de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999).

Para Farjado (2011, p. 9):

"A educação ambiental é a ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas. Ela desenvolve, mediante uma prática que vincula o educando com a comunidade, valores e atitudes que promovem um comportamento dirigido a transformação superadora dessa realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais, desenvolvendo no educando as habilidades e atitudes necessárias para dita transformação."

Para Jacobi (2002, p. 14)

"A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida".

Como definido por documento elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente (PHILIPPE, 2004, p. 34):

"Educação Ambiental, portanto é o nome que historicamente se convencionou dar às práticas educativas relacionadas à questão ambiental. Assim, "Educação Ambiental" designa uma qualidade especial que define uma classe de características que juntas, permitem o reconhecimento de sua identidade, diante de uma Educação que antes não era ambiental".

Esses são alguns conceitos de Educação Ambiental, tema que serão melhores explorados na terceira parte do trabalho.

E em todas as leis que tratam de Resíduos Sólidos (Federal, Estadual e Municipal) há o conceito de Educação Ambiental como instrumento de aplicação e implantação da Política de Resíduos Sólidos (GRANZIERA, 2011; Instituto Akatu, 2012).

Com tantas referências à participação do consumidor e aos conceitos de Educação Ambiental como instrumento da implantação da Política de Resíduos

Sólidos, esse trabalho visa estudar os conceitos mais importantes da Lei explorando-a em todos os níveis (Federal, Estadual e Municipal focando em São Paulo), para entender qual o papel da Educação Ambiental como modificador do comportamento do consumidor e visando trazer alternativas para auxiliar atingi-lo.

O consumidor é sujeito da legislação e sem a sua participação ativa não há como a cadeia da Logística Reversa, que é o objetivo central da lei, acontecer.

1.1. Objetivos

1.1.1. Gerais

Analisar a legislação Federal de Resíduos Sólidos, a legislação Estadual e Municipal focando em São Paulo para verificar o papel do consumidor em todas as esferas da Política de Resíduos Sólidos, e analisar como o Consumo Consciente e a Educação Ambiental podem afetar o comportamento do consumidor.

1.1.2. Específicos

a) analisar a Política Nacional, Estadual e Municipal de Resíduos Sólidos com foco no Estado e Município de São Paulo;

b) abordar qual o papel do consumidor na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

c) descrever o consumo consciente e sua contribuição como alternativa ao comportamento do consumidor;

d) Apresentar a Educação Ambiental como um caminho definitivo para o comportamento do consumidor.

e) Estudar qual o papel da Educação Ambiental na Política Nacional de Resíduos Sólidos;

f) Verificar qual o papel da educação ambiental nas políticas Estadual e Municipal em São Paulo;

g) Esclarecer como se materializam os conceitos e o papel do consumidor da gestão de resíduos sólidos nas legislações;

h) Responder como que pode a educação ambiental contribuir para mudar a atuação do consumidor, para que as ações impostas pela lei façam parte de atividades cotidianas, como separar os resíduos, por exemplo?

2. Material e Métodos

2.1. Métodos de Pesquisa

A metodologia é delineada como uma pesquisa bibliográfica e documental, tendo como técnica de análise de dados a análise de conteúdo que para Bardin (1977) é uma técnica qualitativa que busca compreender inclusive o que está subentendido nos textos, especialmente a análise das leis referentes à legislação Federal, Estadual e Municipal de Resíduos Sólidos, bem como sobre Educação Ambiental e Consumo Consciente.

Para ilustração da magnitude dessa lei, optou-se pelo universo do Estado/Município de São Paulo, uma vez que neste estado, se identifica certa maturidade na aplicação dos instrumentos da política nacional e avanços na esfera da localidade, pois se vê um maior engajamento tanto das empresas quanto do governo como, por exemplo, a FIESP (Federação das Indústrias do Estado de São Paulo) que além de oferecer treinamentos, organiza diversos eventos para que haja um diálogo com todos os sujeitos da Lei (ARRUDA, 2012).

2.2. Materiais

Estudo da legislação federal, estadual e municipal, de livros, papers, publicações do Ministério do Meio Ambiente ou outros órgãos, em livros, teses, artigos, textos para discussão e sites oficiais e/ou especializados.

Será realizada análise de toda legislação Federal e explorados os principais conceitos da Política de Resíduos Sólidos. Bem como da Política de Resíduos Sólidos no Estado e Município de São Paulo com foco nos conceitos legais, e no papel e participação do consumidor na aplicação de uma gestão dos resíduos sólidos.

3. Resultados e Discussões

Para melhor organização do estudo, o trabalho esta dividido em três partes: a Primeira Parte tratará da Política Nacional de Resíduos Sólidos Federal, bem como a Política Estadual e Municipal de Resíduos Sólidos de São Paulo e o explorará o papel do consumidor em todas as esferas da legislação, estudando os principais conceitos trazidos pela lei. A Segunda Parte irá tratar do Consumo Consciente. A Terceira Parte sobre a Educação Ambiental como alternativa, vivências e atividades, especificamente sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos. E por fim, a Quinta Parte, onde são feitas análises e discussões, culminando com as considerações finais do trabalho.

PRIMEIRA PARTE: RESÍDUOS SÓLIDOS E O CONSUMIDOR

I. Resíduos Sólidos e o Consumidor

1. O Processo Legislativo

O Processo de criação de leis no Brasil segue um procedimento previsto na Constituição Federal, nos artigos 59 a 69 (BRASIL, 1988).

O Poder Legislativo Federal é bicameral (composto por duas câmaras) exercido pelo Congresso Nacional, que se compõe da Câmara dos Deputados e do Senado Federal.

“Essa forma de composição do Legislativo Federal está diretamente ligada à opção do legislador constituinte pela forma federativa de Estado, que fez nascer entre nós, o chamado bicameralismo federativo. Diz-se bicameralismo federativo porque uma das Casas Legislativas, o Senado Federal, é composto de representantes dos estados e do Distrito Federal, de forma paritária (três representantes de cada entidade federativa), assegurando-se com isso o equilíbrio entre eles.”

(VICENTE, 2011, p. 287)

As leis são criadas através do processo legislativo que é “conjunto de atos ordenados sucessivamente e destinados à elaboração de emendas à Constituição, leis complementares, leis ordinárias, decretos legislativos ou resoluções, seguindo certos princípios e normas previamente estabelecidas” (GRANZIERA, 2011).

Vale ressaltar que os legisladores no Brasil são políticos eleitos pelo povo obedecendo ao sistema proporcional em cada estado, em cada território e no Distrito Federal, no chamado processo democrático. Tanto os Deputados como os Senadores que compõe respectivamente a Câmara e o Senado assumem o sua função após vencer eleições (BRASIL, 1988).

Em resumo o processo de formação de leis no Direito Brasileiro inicia-se com a etapa chamada Iniciativa. Nela, Presidente, Deputados e Senadores, Comissões (Constituição e Justiça), Câmaras (Deputados), Congresso Nacional, Senado Federal, os Tribunais e a População (apresentação à Câmara dos Deputados de projeto lei subscrito por 1% do eleitorado nacional distribuído em pelo menos cinco estados e com pelo menos 0,3% dos eleitores de cada um deles - somente a leis, não à Constituição Federal, apresentam Projetos de Leis).

Após a Iniciativa inicia-se o processo de discussão do projeto, que é realizado normalmente no Plenário. Assim, segue-se para as votações. Sendo aprovado, o projeto segue para o Presidente que sancionando (aprovando) segue para as próximas fases, Promulgação e Publicação. Se vetado (rejeitado), volta ao Congresso Nacional que irá votar. Se aprovado, segue para Promulgação e após Publicação. Se rejeitado é arquivado (VICENTE, 2012 e MACHADO, 2011).

Importante dizer que cada emenda que qualquer das casas decide por não concordar com o texto ou com algum artigo em específico, o Projeto Lei deverá voltar para votação e discussão e aprovado em plenário para então prosseguir. Essa é a razão porque leis de grande magnitude demoram tanto para aprovação. O processo legislativo é longo para que a lei não apresente tantas brechas e resolva as dúvidas que possam surgir para seu cumprimento no próprio texto legal ou em sua regulamentação.

A Figura 1 ilustra o processo de formação de leis:

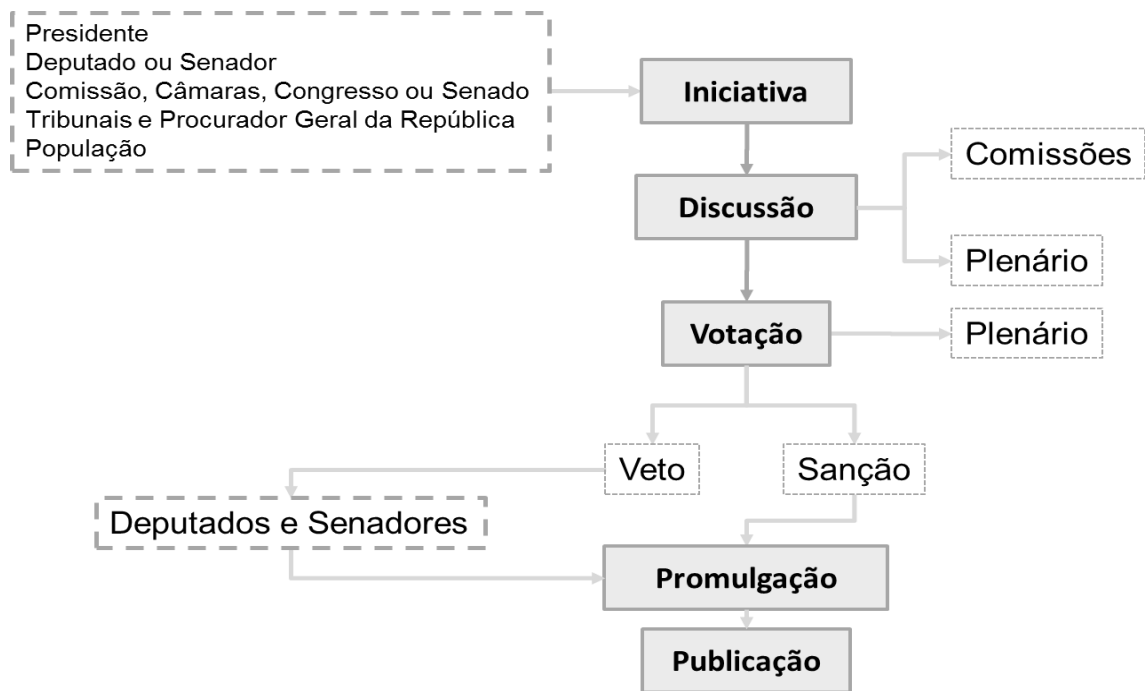


Figura 1 – Processo Legislativo

Fonte: Arruda (2012)

Como se pode observar pela Figura 1, o Presidente não é a última voz por se viver em um estado democrático de direito, porém para o Senado reformar o veto presidencial é necessária a maioria absoluta dos votos das duas Câmaras.

Especificamente na Política Nacional de Resíduos Sólidos, o projeto lei 2311/91 foi apresentado na Câmara dos Deputados tendo como relator o Deputado Emerson Kapaz. Da apresentação em 91 até a votação em 2010 a lei foi submetida às comissões para discussão do texto, dos conceitos e implantação (prazos, instrumentos, etc.). Em 11 de março de 2010, presidido pelo Relator na Câmara Arnaldo Jardim, a Lei foi aprovada e seguiu para votação no Senado o que aconteceu em 08/07/2010. Após aprovação pelo Senado, foi para a apreciação do Presidente que a sancionou (aprovou) em três de agosto de 2010. Quanto mais complexa a lei e seus instrumentos, mais demorada é a etapa de discussão.

2. A Política Nacional de Resíduos Sólidos

O primeiro Projeto de Lei foi apresentado em 1989 reformado pelo Deputado Emerson Kapaz que o reapresentou ao Congresso em 1991 (KAPAZ, <http://www.al.sp.gov.br/>. Acesso em: 07 set. 2012). Após 19 anos de discussão a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12305/2010, foi sancionada no dia 3 de agosto de 2010. O processo de discussão da Política Nacional de Resíduos Sólidos levou tantos anos pela complexidade e dos novos conceitos que a lei trás.

No primeiro Artigo a Lei define seus objetivos e abrangências que são:

Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

§ 1º Estão sujeitas à observância desta Lei as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos.

(BRASIL, 2010a)

Sendo assim, a própria legislação explica para que foi feita e para quem. O objetivo principal da lei é estabelecer normas para gestão de resíduos sólidos e em seu parágrafo 1 define os sujeitos envolvidos.

A lei trata de duas abordagens relativas ao tema, diz Milaré (2011), a poluição e os impactos ambientais ocasionados por resíduos sólidos e o consumo sustentável, que implica a adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens de serviços e a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto.

Resíduos Sólidos é a denominação genérica de qualquer material, substância, objeto ou bem descartado, resultante de atividade humana em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe a proceder ou se esta obrigada a proceder, nos estados sólidos, semissólidos, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede de esgotos, como será explorado mais a seguir (BRASIL, 2010a).

A complexidade da legislação a fez ter um período de adaptação da sociedade de quatro anos. Isso significa que mesmo passando a valer no momento de sua publicação alguns de seus efeitos só passam ter efeito legal a partir de 2014.

Esse prazo fortalece a complexidade da lei e sua necessidade de discussão ainda nos setores sociais, adaptação da sociedade, das empresas, do governo.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos está estruturada da seguinte forma:



Figura 2 – Estrutura Política Nacional de Resíduos Sólidos

Fonte: Arruda (2012)

Cada um dos itens acima é explicado e explorado em seus 57 artigos. O objeto da Política Nacional de Resíduos Sólidos é a gestão integrada dos resíduos sólidos e campo de aplicação explica a sua abrangência, tanto em se tratando da matéria quanto dos sujeitos envolvidos (BRASIL, 2010a).

2.1. Princípios:

Os princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos são:

a) Prevenção e precaução: O princípio da **prevenção** institui que na dúvida dos danos ambientais que a ação humana pode causar, melhor decisão é a não realização da atividade vez que o dano ambiental é irreversível. : “visa à durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e a continuidade da natureza existente no planeta” (MACHADO, 2010, p 93).

Já o princípio da **precaução** pensa no cuidado e zelo que se deve ter no trato com a natureza, ou seja, se decidido à realização do empreendimento deve-se tomar todas as medidas necessárias para diminuir o impacto do mesmo (MACHADO, 2010); O princípio da **precaução** (MACHADO, 2010) está presente no Direito Alemão desde os anos 1970, ao lado do princípio da cooperação e do princípio do poluidor-pagador. Rehbinder acentua que:

“a Política Ambiental não se limita à eliminação ou redução da poluição já existente ou iminente (proteção contra o perigo), mas faz com que a poluição seja combatida desde o início (proteção contra o simples risco) e que o recurso natural seja desfrutado sobre a base de um rendimento duradouro”.

(REHBINDER, 1988, p. 205-221).

Está previsto no Princípio 15 da Declaração do RJ/92:

“De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com as 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 do meio ambiente”.

b) Poluidor-pagador e o protetor-recebedor: o **poluidor pagador** define que quem polui deve arcar com os prejuízos em todos os âmbitos (civil criminal e administrativo). Não significa que quem paga pode poluir, mas atribui uma consequência ao dano ambiental. Esse princípio norteou o direito ambiental por algum tempo sozinho como causa e consequência (MILARÉ, 2010).

Já o **protetor recebedor** refere-se aos serviços ambientais, na qual é possível receber recursos financeiros em contraprestação a ações voltadas à proteção do meio ambiente, ou seja, a ideia é recompensar quem protege e cuida do Meio Ambiente (FIORILLO, 2010).

c) Visão sistêmica na gestão dos resíduos que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública (Brasil, 2010a). É ter uma visão do todo e abranger todos os setores que a lei envolve.

d) Desenvolvimento sustentável: está disposto no Artigo 225 da Constituição Federal (BRASIL, 1988) e é o princípio mais discutido e seguido do Direito Ambiental. O Desenvolvimento sustentável visa o crescimento econômico da sociedade “desfrutando de adequadas condições da vida em um ambiente saudável” (MILARÉ, 2010 p. 136) e visando as gerações futuras.

Basicamente visa usar os recursos naturais evitando danos ao meio ambiente, junto com o crescimento da sociedade, mas sem destruí-los para as gerações futuras.

e) Eco eficiência: mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta (BRASIL, 2010a). Eco eficiência é o grande desafio do século para alguns autores.

f) Cooperação entre as diferentes esferas do poder público, empresarial, sociedade e consumidores: essencial para a implantação da Logística Reversa, sendo que todos os sujeitos envolvidos na Política Nacional de Resíduos Sólidos tem o dever de cooperar para o cumprimento da lei. A obrigação de cumprir esta disposta na Responsabilidade Compartilhada (GRANZIERA, 2012, p. 298);

g) Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto: todos os sujeitos são responsáveis pelos resíduos do berço ao túmulo, ou seja, por todo o seu ciclo de vida (BRASIL, 2010a). Será abordado mais adiante esse conceito que é um dos mais importantes da Política Nacional de Resíduos Sólidos;

h) Reconhecimento de resíduos sólidos como valor econômico reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania (GRANZIERA, 2012, p. 298);

i) Respeito às diversidades locais e regionais para instituição de metas reais para o cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Brasil, 2010a).

Esse princípio trata de verificar as diversidades de que cada Estado, cada Município e cada empresa para que sejam instituídas metas reais para o cumprimento da Política. Isso se deve a diversidade das regiões brasileiras, cada qual com a sua característica e particularidade.

j) Direito da sociedade a informação e ao controle social: a sociedade tem o direito de saber tudo que esta em discussão para implantação da lei, até para auxiliar no cumprimento e fiscalização da Lei, uma vez que a sociedade é responsável junto com os outros setores (BRASIL, 2010a);

k) Razoabilidade e proporcionalidade:

“O princípio da proporcionalidade pede que colisões de direitos fundamentais sejam solucionadas por ponderação. A teoria dos princípios pode mostrar que se trata, na ponderação, de uma estrutura racional de argumentar jurídico-constitucional. Mas ela também torna claro que a ponderação deve ser assentada em uma teoria da jurisdição constitucional, se ponderação deve desenvolver plenamente o seu potencial de racionalidade”.

(ALEXY, 2008. p. 9).

Na compreensão de Ávila (2007, p. 23):

“a proporcionalidade somente é aplicável nos casos em que exista uma relação de causalidade entre um meio e um fim. Sua aplicabilidade está condicionada à existência de elementos específicos (meio e fim)”.

Já o princípio da Razoabilidade para Ávila (2007, p. 19):

“o postulado da razoabilidade é utilizado na aplicação da igualdade, para exigir uma relação de congruência entre o critério distintivo e a medida discriminatória. O exame da decisão permite verificar que há dois elementos analisados, critério e medida, e uma determinada relação de congruência exigida entre eles”.

2.2. Ordem de prioridade:

Há na Lei, uma ordem de prioridade em relação ao que fazer com os resíduos sólidos, conforme Artigo nove da Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010a) é: Não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e destinação final correta dos rejeitos e será tratado oportunamente.

A não geração implica:

“na mudança de comportamento de toda a sociedade, no que se refere desde a industrialização (processo produtivo que produza menos resíduos) até o consumo final dos produtos passando por toda cadeia produtiva. Na mesma linha pode ser colada a **redução** de resíduos”.

(GRANZIERA, 2011, p. 296)

“Como o nome já diz, reduzir é diminuir a quantidade de tudo que pode virar resíduo”. Seja adquirindo produtos que possam ser reutilizados, como guardanapos de pano ou produtos com refil, ou comprando somente o necessário. O importante é saber que a diminuição da quantidade de coisas que você joga fora irá aliviar a pressão dos depósitos de lixo e os impactos que isso gera ao meio ambiente.

São danos como a emissão de diversos gases tóxicos na atmosfera, como a dioxina, resultante da incineração do lixo, os gases metano e sulfuroso, resultantes da decomposição do lixo, além da contaminação do solo, de rios, córregos e lençóis freáticos pelo chorume. Os depósitos a céu aberto podem ainda favorecer a aparição de doenças como leptospirose, febre tifoide, doenças de pele, dengue, malária, febre amarela, entre outras.

Tida por muitos como o R mais importante, a redução do lixo é à base de todo o processo, as próximas etapas acontecerão com os resíduos que conseguirem passar por ela e o objetivo maior é que passe a menor quantidade possível. Para a jornalista Liliana Peixinho, que também é ativista e promove ações na área ambiental, “a redução de resíduos começa antes de fazer as compras, observando detalhes do valor ambiental agregado a cada produto”.

(REDAÇÃO EDOD, <http://www.ecodesenvolvimento.org/noticias/reduzir-reutilizar-e-reciclar-de-um-novo-rumo-ao>, Acesso em: nove set. 2012).

A **reutilização** é “processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes” (BRASIL, 2010a).

“Reutilizar é a segunda alternativa para diminuir a quantidade de lixo que chega aos depósitos todos os dias. (...) Encontrar outra serventia para aquilo que aparentemente não serve mais é, além de um estímulo à criatividade, uma excelente forma de ajudar o mundo” (REDAÇÃO EDOD, <http://www.ecodesenvolvimento.org/noticias/reduzir-reutilizar-e-reciclar-de-um-novo-rumo-ao>, Acesso em: nove set. 2012).

A **reciclagem** é processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes (BRASIL, 2010a).

“A reciclagem é um processo industrial que converte o lixo descartado (matéria-prima secundária) em produto semelhante ao inicial ou outro. Reciclar é economizar energia, poupar recursos naturais e trazer de volta ao ciclo produtivo o que é jogado fora. A palavra reciclagem foi introduzida ao vocabulário internacional no final da década de 80, quando foi constatado que as fontes de petróleo e outras matérias-primas não renováveis estavam e estão se esgotando. Reciclar significa = Re (repetir) + Cycle (ciclo)”.

(RECICLAR BRASIL. Reciclagem.
<http://www.reciclarbrasil.com.br/reciclagem.asp> Acesso em 09 set. 2012).

Já o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos referem-se a “distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando as normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos” (GRANZIERA, 2011, p. 298).

A ordem de prioridade é obrigatória para Estados, Municípios, Distrito Federal e empresas. A intenção é justamente a gestão adequada dos resíduos, objetivo da lei. Os materiais que são recicláveis, reutilizáveis, e possam ser reduzidos voltam para o processo produtivo como matéria prima ou insumo.

Se não há possibilidade de reciclar, reutilizar então o antes resíduo é considerado rejeito e deve ser destinado corretamente em um aterro sanitário ou outra forma entendida pelos órgãos ambientais competentes.

2.3. Instrumentos

Conforme demonstra a Figura 3 após tratar dos objetivos, o legislador previu alguns instrumentos para a aplicação da legislação, que são:

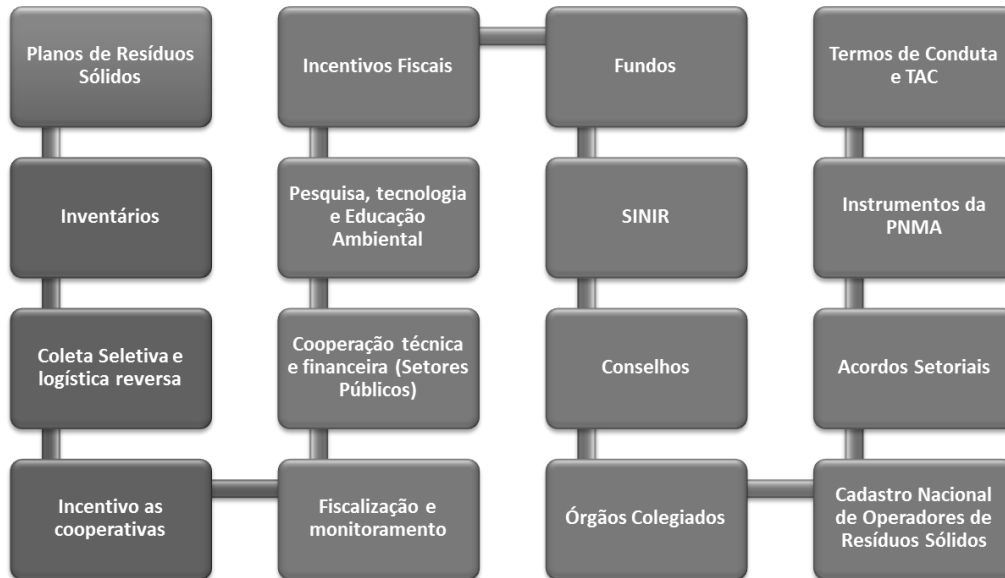


Figura 3 – Instrumentos Política Nacional de Resíduos Sólidos

Fonte: Arruda (2012)

Instrumentos de uma lei são meios para a sua aplicação. O Plano de Resíduos Sólidos é o primeiro dos instrumentos, ou seja, o plano de resíduos tem como função auxiliar a lei a atingir seu objetivo que é a gestão dos resíduos sólidos. A coleta seletiva, os incentivos as cooperativas, monitoramento, incentivos fiscais, são formas pela qual a lei poderá atingir seu objetivo.

2.3.1. Planos de Resíduos Sólidos

O Plano de Resíduos Sólidos é uma espécie de planejamento para a correta disposição dos resíduos e rejeitos e deve conter um diagnóstico da situação atual dos resíduos, metas de redução, reutilização e reciclagem, programas, projetos e ações para atendimento das metas previstas, capacitação, fiscalização (BRASIL, 2010a).

Tanto o poder público quanto as empresas devem apresentar os planos:

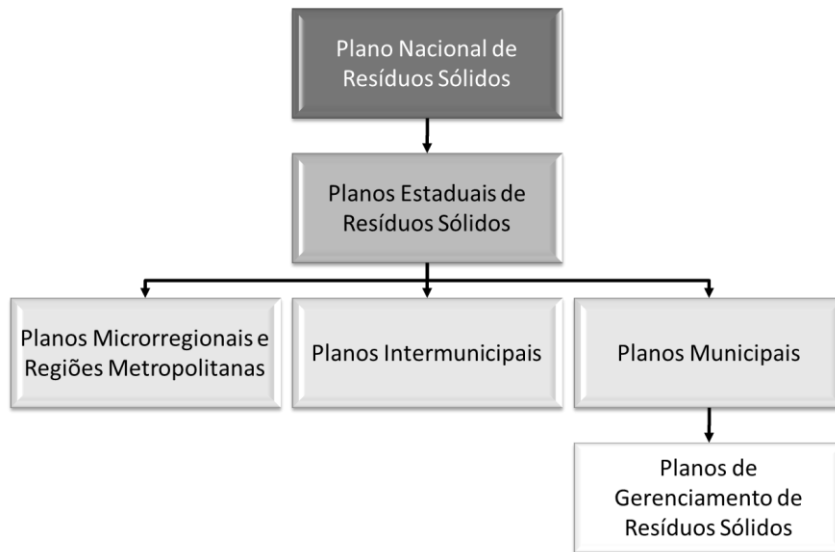


Figura 4 – Plano de Resíduos Sólidos

Fonte: Arruda (2012)

O Plano Nacional tem uma abrangência maior e mais genérica, deve ser elaborado pela União sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente e ter horizonte de 20 anos. Cabe aos estados e municípios desenvolverem metas e planejamento conforme as suas características regionais (BRASIL, 2010a).

Já para as empresas é obrigatória a apresentação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos contendo as características gerais dos resíduos em suas empresas, a destinação, metas de redução, capacitação. O plano fará parte do licenciamento ambiental sendo diretamente ligado ao licenciamento, principalmente nas metas e prazos (BRASIL, 2010a).

A origem do plano é na gestão integrada de Resíduos Sólidos, objeto da lei e trata-se de instrumento fundamental para informação quanto à situação dos Resíduos no Brasil, e para definir metas e responsabilidades.

Essas são as estruturas iniciais da legislação daqui para frente o legislador iniciou a especificação do tema, falando sobre Responsabilidade dos Geradores e do Poder Público (a qual será tratado no momento específico), o Resíduo Perigoso, as Diretrizes para aplicação, o Plano de Resíduos Sólidos (importante instrumento para aplicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos), os Instrumentos Econômicos (incentivos fiscais, benefícios), as Proibições (penalidade no não cumprimento) e as Disposições finais (BRASIL, 2010a).

2.4. Objetivos da Lei

A Política Nacional de Resíduos Sólidos tem como objetivo instituir a gestão de resíduos sólidos seguindo a seguinte ordem de prioridade não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final adequada dos rejeitos (BRASIL, 2010a).

A proteção à saúde pública e da qualidade ambiental é igualmente um objetivo da Política Nacional de Resíduos Sólidos assim como estímulo a adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços.

I - proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;

II - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;

III - estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;

IV - adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;

V - redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos;

VI - incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;

VII - gestão integrada de resíduos sólidos;

VIII - articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos;

IX - capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos;

X - regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445, de 2007;

XI - prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para:

a) produtos reciclados e recicláveis;

b) bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis;

XII - integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

XIII - estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto;

XIV - incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético;

XV - estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.

(BRASIL, 2010a)

Os problemas com resíduos iniciaram-se com a Revolução Industrial na qual o modo de produção mudou bem como os recursos naturais passaram a ser usados em escala global, não mais somente local (FIORILLO, 2010).

Na segunda metade do século passado, muitos países começaram a se beneficiar de eletrodomésticos, inovação e os muitos benefícios da tecnologia, porém com essas novidades tecnológicas vieram diferentes formas de pensar e movimentar a economia através do consumo (FIORILLO, 2010).

Junto com o consumo vieram as fabricações e produtos de forma insustentável (utilizando muitos recursos naturais) e o problema de dispor de produtos não mais utilizados. Os altos padrões de consumo que a sociedade exprime, agravam os problemas sociais e ambientais.

Dai veio à luta para ajustar os padrões do consumo à sustentabilidade junto com o uso dos recursos naturais. Assim veio a necessidade de criar uma lei com esses padrões e gestão para destinação dos resíduos e rejeitos. Esse assunto será tratado com mais detalhes na Segunda Parte referente ao Consumo Consciente.

2.5. A Política Nacional e sua Regulamentação

O objetivo das legislações federais são estabelecer padrões gerais, conceitos e abrangência para que então os Estados e os Municípios legislem em causa própria, de forma mais restrita, tratando especificamente de suas necessidades (BRASIL, 2010a).

Por serem tão genéricas, algumas legislações federais não conseguem tratar de todos os conceitos de forma específica assim, em seu próprio texto ela prevê uma regulamentação que nada mais é do que a exploração de conceitos, instrumentos, diretrizes explicadas na lei federal de forma genérica.

O Regulamento da Política Nacional de Resíduos Sólidos foi sancionado pelo Decreto 7404/2010, em 23 de dezembro de 2010.

No texto da Política Nacional de Resíduos Sólidos em alguns momentos ela se refere à regulamentação da seguinte forma:

“Art. 11. Observadas as diretrizes e demais determinações estabelecidas nesta Lei e em seu **regulamento**, incumbe aos Estados” (Brasil, Lei 12350/2010).

Art. 12. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão e manterão, de forma conjunta, o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir), articulado com o Sinisa e o Sinima.

Parágrafo único. Incumbe aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios fornecer ao órgão federal responsável pela coordenação do Sinir todas as informações necessárias sobre os resíduos sob sua esfera de competência, na forma e na periodicidade estabelecidas em **regulamento**”.

(BRASIL, 2010a)

A Política Nacional de Resíduos Sólidos nos apresenta aos conceitos de Logística Reversa e Responsabilidade Compartilhada, e dispõe que os estados e os municípios deverão apresentar um Plano de Resíduos Sólidos, as empresas um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, porém somente no Regulamento tais assuntos são devidamente explorados (BRASIL, 2010a).

Para a implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos deve-se ter uma articulação com os Estados, Distrito Federal e municípios.

Ao Distrito Federal e aos Municípios cabe efetuar a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados em seu território, no exercício do saneamento básico (diretamente ligado a Política Nacional de Resíduos Sólidos) e na elaboração de um Plano de Resíduos Sólidos que definirá a responsabilidade de cada ente governamental, empresários e sociedade (BRASIL, 2010a).

Aos Estados compete promover a integração da organização, planejamento e a execução das funções públicas de interesse comum relacionadas à gestão de resíduos sólidos nas regiões metropolitanas e entorno, bem como fiscalizar e controlar as atividades dos geradores sujeitos a licenciamento ambiental pelo órgão estadual (BRASIL, 2010a).

Trata-se da divisão de competência estabelecido pela Constituição Federal, o qual cada ente federativo deve atender os interesses locais (BRASIL, 1988). Por essa razão as Políticas Estaduais e Municipais são tão importantes assim como o Plano que é o principal instrumento de aplicação dos conceitos introduzidos pela Política Nacional e que deve ser desmembrado por ambos.

Estados e Municípios devem buscar as suas Políticas para atender os interesses locais, trazendo para a realidade de cada um as metas, prazos, planos e aplicações.

2.6. Conceitos Principais

Para entender a Política Nacional de Resíduos Sólidos dois conceitos devem ser explorados. Com o advento da Lei em agosto de 2010 e para melhor entendimento da aplicação da legislação há uma diferença entre Resíduos e Rejeitos.

2.6.1. Resíduos e Rejeitos:

Resíduos são todos os materiais que podem ser reciclados, reutilizados, tratados e de uma forma geral podem voltar ao processo produtivo como matéria prima ou insumo. Já os rejeitos são os resíduos sólidos que não podem mais ser reaproveitados, e tem a sua destinação final em Aterros Sanitários ou Industriais (BRASIL, 2010a).

Resíduos sólidos são materiais, substâncias, objetos ou bens descartados resultantes 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 técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2011b).

“Resíduos são matérias resultantes de processo de produção, transformação, utilização ou consumo, oriundos de atividades humanas ou animais, ou decorrentes de fenômenos naturais, a cujo descarte se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder.”

(FIORILLO Apud SILVA, 2003, p.48).

Um resíduo pode ser um rejeito, e só tem a sua destinação ambiental adequada ou correta os rejeitos.

Um papel é um resíduo, pois após seu uso pode ser reciclado e reutilizado e volta ao processo produtivo, porém depois de reciclado algumas vezes as fibras de celulose ficam muito curtas e não é mais possível sua reutilização, ou seja, aquele papel que uma vez foi um resíduo vira um rejeito e deverá ser disposto de forma ambientalmente adequada.

A definição da lei para resíduos e rejeitos é a seguinte:

“Art. 3. Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

(...)

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

XVI - 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 técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível”.

(BRASIL, 2010a)

Sendo assim resíduos é todo material que pode ser reciclado, reutilizado e voltar para a produção e fabricação como matéria prima ou insumo. Se não há possibilidade de reciclar ou reutilizar os resíduos, este é considerado rejeito e deve ser destinado de forma ambientalmente correta.

2.6.2. Responsabilidade Compartilhada

Antes de falar especificamente da responsabilidade compartilhada, deve-se abordar da responsabilidade ambiental.

2.6.2.1. Responsabilidade Ambiental: uma pessoa é responsável por um ato quando teve intenção de praticá-lo ou o faz por imprudência, imperícia ou negligência. No primeiro caso, chama-se de Dolo e no segundo de Culpa (FIORILLO, 2010).

No direito Brasileiro existem dois tipos de responsabilidades: a objetiva e a subjetiva.

A “necessidade de se provar a conduta do autor – dolo ou culpa – configura a responsabilidade subjetiva, que analisa *a priori* a atuação do sujeito – autor do dano, fator condicionante da caracterização dessa categoria de responsabilidade. A responsabilidade subjetiva é considerada como sistema clássico de responsabilização”.

(GRANZIERA, 2011, p. 682)

Já para que a responsabilidade objetiva aconteça:

“dispensa, assim, para que se configure o ato ilícito, a conduta dolosa ou culposa do autor. Basta que se comprove a existência do nexo de causalidade entre o ato e o dano, de modo que são requisitos para a caracterização da responsabilidade civil objetiva:

1. A existência de um ato;
2. Ocorrência de um dano;
3. Nexos de causalidade entre o ato e o dano”

(GRANZIERA, 2011, p. 682).

A responsabilidade **objetiva** pode incentivar os agentes a agirem preventivamente e não após o dano. A responsabilidade ambiental civil e administrativa é objetiva, ou seja, não importa se a conduta foi realizada com culpa, dolo o que vale para atribuição da responsabilidade é a existência do um ato que ocasione um dano e a ligação entre ambos (MILARÉ, 2010, 668).

Ainda a responsabilidade ambiental é **solidária**, ou seja, “se a ofensa tiver mais de um autor, todos responderão solidariamente pela reparação” (BRASIL, 2002).

Sendo assim, quando vários agentes participarem de uma ação que venha causar poluição ou degradação ambiental e independente da certeza ou não de qual deles foi responsável pelos danos, todos responderão no limite do dano.

Três são as esferas que um agente pode ser responsabilizado no caso de dano Ambiental: civil, administrativa e penal. Uma não exclui a outra, podendo ser cumulativas (MILARÉ, 2010).

A responsabilidade civil pelo dano ambiental segue a responsabilidade objetiva e foi instituída pela Lei 6938/81, a Política Nacional do Meio Ambiente. Antes de 81 o regime de responsabilidade ambiental seguia a responsabilidade objetiva, porém muitas vezes o dano ocorria sem que ninguém tivesse praticado uma conduta lesiva culposa ou dolosa dificultando de responsabilizar o autor pelos danos causados ao meio ambiente (BRASIL, 1981).

“Muitas vezes, o dano ocorria se que houvesse uma conduta dolosa ou culposa, o que eximia de pronto os autores da responsabilidade pelo dano causado. Era necessário buscar um meio de alterar essa lógica para as questões ambiental responsabilizando os autores do dano, independente da ocorrência de condutas culposas ou dolosas”.

(GRANZIERA, 2011, p. 683).

Assim, em 1981 foi sancionada a Política Nacional do Meio Ambiente que trouxe em seu Artigo 14 a seguinte solução:

Art. 14, § 1. Sem obstar a aplicação das penalidades previstas [...], é o poluidor obrigado, independente da existência da culpa, a indenizar ou a reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade”.

(BRASIL, 1981).

Em matéria civil o objetivo é responsabilidade do causador do dano e repará-lo. Ainda é importante ressaltar que o dano pode ocorrer de atividade lícita (legal), podendo um empreendedor realizando atividade licenciada ocasionar um dano ao meio ambiente e será responsabilizado, pois somente basta o agente ter provocado o dano para incorrer em responsabilidade (GRANZIERA, 2011, p. 685).

Já em matéria administrativa refere-se aos efeitos jurídicos a que se sujeita o autor de um dano ambiental perante a Administração Pública.

“Abrange as infrações e as sanções administrativas, temas indissolavelmente ligados, pois não há infração sem a existência de uma sanção que lhe corresponda. A natureza da infração é de cunho ilícito, o que gera a aplicação de uma sanção, garantindo, assim, a exiguidade da norma”.

(GRANZIERA, 2011, p. 691).

A Lei de Crimes Ambientais (BRASIL, 1998) define a infração administrativa ambiental como: “toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente”.

Enquanto a responsabilidade civil visa à reparação do dano, a administrativa visa: cessar a ocorrência e punir o infrator. As medidas preventivas administrativas têm como objetivo impedir que o dano ocorresse de novo ou continue ocorrendo. São a apreensão de produtos e instrumentos, suspendendo a venda ou a fabricação de produto ou embargando a atividade, por exemplo.

Cumulativamente com a medida preventiva, pode o infrator receber a aplicação de uma sanção que tem natureza punitiva, como advertência, restrição de direitos, multa.

Em se tratando da responsabilidade penal, tem-se um tratamento diferente da civil e administrativa. Ambas são guiadas pela responsabilidade objetiva, ou seja, não importa se a conduta foi realizada com culpa ou dolo para que o autor sofra as consequências da norma. Na responsabilidade penal é necessária a comprovação de culpa, ou seja, a responsabilidade é subjetiva. Isso porque as sanções na esfera penal envolvem restrição de liberdade (MILARÉ, 2010; FIORILLO, 2010; MACHADO, 2010).

Então a responsabilidade civil e administrativa é objetiva e a penal subjetiva. Vale ressaltar uma responsabilidade não excluem a outra podendo uma mesma conduta gerar as três esferas da responsabilidade ambiental cumulativamente.

2.6.2.2. Responsabilidade Compartilhada

A Política Nacional de Resíduos Sólidos institui a Responsabilidade Compartilhada pelo Ciclo de vida do produto.

São sujeitas à responsabilidade compartilhada todas as pessoas envolvidas na Política, como poderá ser visualizado na Figura 5:

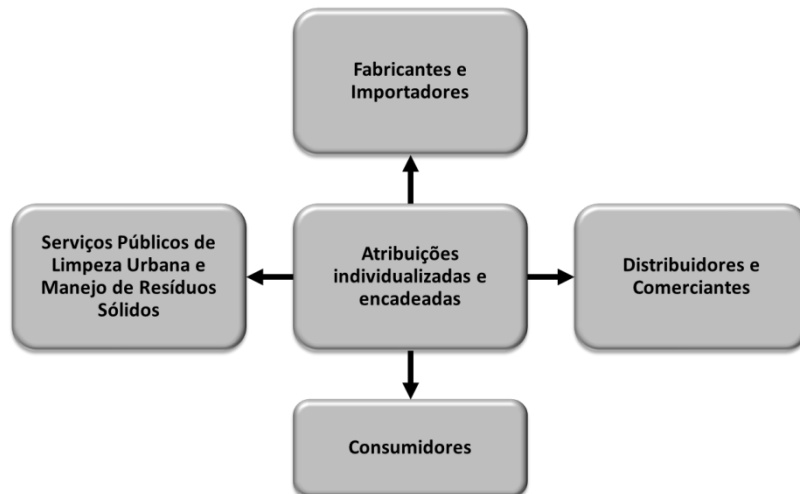


Figura 5 – Sujeitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos

Fonte: Arruda (2012)

A lei determina que o Poder Público, setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e as diretrizes e demais determinações ali estabelecidas e em seu regulamento. Cada sujeito deve exercer a atividade conforme a sua natureza (BRASIL, 2010a).

A responsabilidade do gerador do resíduo é “do berço ao túmulo”, ou seja, a responsabilidade do gerador de resíduos não se encerra nem com a disposição final nem com a entrega a um transportador, mesmo que tenha em contrato cláusula de transferência de responsabilidade. (BRASIL, 2010a).

O princípio do poluidor-pagador é observado aqui, pois é obrigatório ao gerador tomar todas as medidas necessárias para a prevenção de qualquer dano, assumindo a responsabilidade se ocorrer.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos conceitua o gerador de resíduos como “a pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo” (BRASIL,

2010a). Ressalta-se que o consumidor está incluído como gerador de resíduos, e conseqüentemente na responsabilidade, o que será tratado em capítulo oportuno.

A responsabilidade compartilhada é

“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, 2010a).

Sendo assim, a responsabilidade dos fabricantes importadores, comerciantes distribuidores abrange:

- ✚ Investimentos no desenvolvimento, na fabricação e a colocação no mercado de produtos que sejam aptos, após o uso pelo consumidor a reutilização, reciclagem ou outra forma ambientalmente correta, cuja fabricação e uso gerem a menor quantidade de resíduo sólido possível;
- ✚ Divulgação de informações relativas às formas de evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos associados a seus respectivos produtos;
- ✚ Recolhimento dos produtos e dos resíduos remanescentes após o uso, assim como a sua subsequente destinação final ambientalmente adequada, no caso de produtos objeto de sistema de logística reversa;
- ✚ Compromisso de quando firmados acordos ou termos de compromisso com o município, participar de ações previstas no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e no caso de produtos ainda não inclusos na logística reversa.

(GRANZIERA, 2011, p. 296).

As embalagens fazem parte desse rol, sendo que a sua fabricação devem conter materiais que facilitem e possibilite a reciclagem, reutilização.

A Figura 6 ilustra a responsabilidade compartilhada:



Figura 6 – Responsabilidade Compartilhada

Fonte: Arruda (2012)

Todos os sujeitos envolvidos na Política Nacional de Resíduos Sólidos são responsáveis objetivamente e solidariamente, ou seja, sem a necessidade de culpa ou dolo e no limite do dano, pelo ciclo de vida do produto, da sua fabricação até a reciclagem e reutilização ou destinação ambientalmente correta. Isso é a responsabilidade compartilhada.

2.6.3. Logística Reversa

Logística Reversa é o retorno dos produtos após o uso pelo consumidor ao seu fabricante ou importador, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos (BRASIL, 2010a).

Para Rogers (2007) Logística reversa como sendo o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo de matérias-primas, estoque em processo e produtos acabados (e seu fluxo de informação) do ponto de consumo até o ponto de origem, com o objetivo de recapturar valor ou realizar um descarte adequado.

(REDAÇÃO LOGISTICA. NET. O que é Logística Reversa? <http://www.logisticareversa.net.com> apud DORNIER et al (2000, p.39). Acesso em 09 set. 2012:

“Logística é a gestão de fluxos entre funções de negócio. A definição atual de logística engloba maior amplitude de fluxos que no passado. Tradicionalmente, as companhias incluíam a simples entrada de matérias-

primas ou o fluxo de saída de produtos acabados em sua definição de logística. Hoje, no entanto, essa definição expandiu-se e inclui todas as formas de movimentos de produtos e informações”.

REDAÇÃO LOGISTICA.NET. O que é Logística Reversa?
<http://www.logisticareversa.net.com> apud STOCK (1992, p.73). Acesso em 09 set. 2012

“Logística reversa: em uma perspectiva de logística de negócios, o termo refere-se ao papel da logística no retorno de produtos, redução na fonte, reciclagem, substituição de materiais, reuso de materiais, disposição de resíduos, reforma, reparação e remanufatura....”

É o instrumento mais importante utilizado em diversos países no mundo. Consiste no retorno dos produtos para o fabricante e toda a cadeia que compõe o caminho reverso.

Os sujeitos a essas obrigações são os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

- ✚ Agrotóxicos ou outro produto perigoso;
- ✚ Pilhas e Baterias;
- ✚ Pneus;
- ✚ Óleos lubrificantes e seus resíduos e embalagens;
- ✚ Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio, mercúrio e de luz mista;
- ✚ Produtos Eletrônicos e seus componentes

(BRASIL, 2010a).

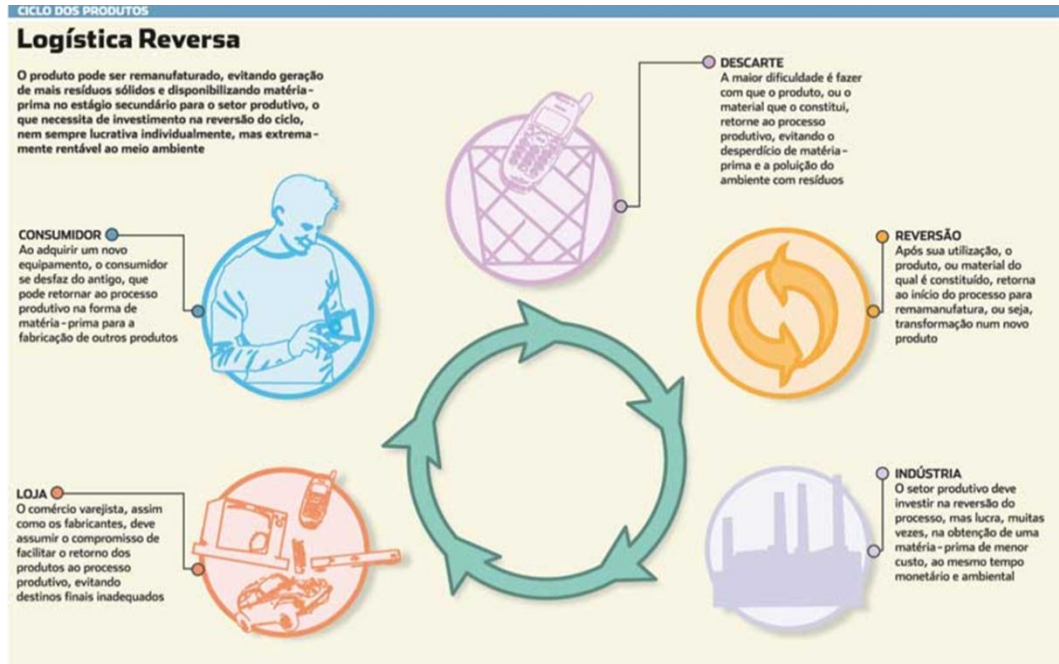


Figura 7 – Logística Reversa

Fonte: site www.saneamento.sp.gov.br/

A Figura 7 acima exemplifica a Logística Reversa de resíduos eletrônicos. Em síntese os produtos fabricados devem retornar ao fabricante para reutilização ou reciclagem ou para destinação ambientalmente correta.

Os meios para implementação da Logística Reversa são os acordos setoriais, regulamentos ou Termos de Compromisso.

Os acordos setoriais são contratos a serem firmados entre poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto (GRANZIERA, 2011).

Os Regulamentos são uma complementação da legislação (que normalmente é bem genérica) com o fim de explicar e desenvolver melhor os conceitos instituídos por esta (BRASIL, 2010a).

Já os Termos de Compromisso são acordos realizados entre os sujeitos e poder público que cria regras e prazos para cumprimentos de obrigações (BRASIL, 2010a).

A Logística se estende as embalagens plásticas, metálicas ou de vidro que depois de usadas pelo consumidor devem retornar ao processo produtivo por meio de pontos de entrega voluntários, cooperativas através metas progressivas (BRASIL, 2010a).



Figura 8: Esquema Política Nacional de Resíduos Sólidos

Fonte: Ministério do Meio Ambiente

Sendo assim, conforme os conceitos estudados a Política Nacional de Resíduos Sólidos dispõe que tudo que é produzido deve retornar ao fabricante para reciclagem e reaproveitamento no processo produtivo e todos os agentes (fabricante, distribuidor, comerciante, governo e consumidor) compartilham a responsabilidade por esse retorno (Figura 8).

2.7. Política Estadual e sua Regulamentação – São Paulo

Como mencionado no início do trabalho, a Política Nacional de Resíduos Sólidos ficou em discussão por 19 anos. Sendo assim, a maioria dos Estados brasileiros, se adiantando, sancionou as suas Políticas Estaduais durante a discussão da lei Federal.

O planejamento de uma gestão integrada de resíduos sólidos engloba a participação de todos os envolvidos, como já ressaltado diversas vezes neste trabalho.

Em 16 de março de 2006 entrava em vigor a Política Estadual de Resíduos Sólidos, se adiantando na provável aprovação da Política Federal, o qual obrigaria os Estados a terem as suas próprias leis sobre o tema.

Como atribuição dos Estados, e na linha de racionalizar soluções para essa questão, a lei estabeleceu a incumbência de promover a integração da organização, do planejamento e das funções públicas de interesse comum relacionadas à gestão de resíduos sólidos nas regiões metropolitanas e aglomerações, como disposto na Constituição Federal (BRASIL, 1988).

Cabe também aos Estados, fiscalizar os geradores de resíduos sujeitos a licenciamento ambiental.

A inspiração da Lei Estadual foi a Federal, portanto ambas tem as mesmas diretrizes, porém com direcionamentos específicos conforme a necessidade.

Logo no início na justificativa dispõe:

“Esta lei institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes, objetivos, instrumentos para a gestão integrada e compartilhada de resíduos sólidos, com vistas à prevenção e ao controle da poluição, à proteção e à recuperação da qualidade do meio ambiente, e à promoção da saúde pública, assegurando o uso adequado dos recursos ambientais no Estado de São Paulo”

(SÃO PAULO, 2006)

O objetivo da Lei é definir estratégias para a destinação correta dos resíduos e rejeitos produzidos no Estado de São Paulo, realizando consórcios com municípios e a inclusão de catadores (SÃO PAULO, 2006).

A Lei Estadual trata da gestão compartilhada em Artigo 19 como a maneira de conceber, implementar e gerenciar sistemas de resíduos, com a participação dos setores da sociedade com a perspectiva do desenvolvimento sustentável. Todos os envolvidos são responsáveis pelo seu gerenciamento, porém sem responsabilidade direta (SÃO PAULO, 2006).

A gestão compartilhada aqui não é tão elaborada quanto a instituída pela lei Federal, mas seguiu os mesmos princípios e diretrizes, que são a participação de todos para o gerenciamento dos resíduos e rejeitos.

No item de responsabilidades, destaco que o consumidor está fora, não havendo menção a seu papel na mesma, diferente da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Como a Lei Federal, a Estadual previu uma Regulamentação que veio através do Decreto 54645 de 18 de agosto de 2009.

A Regulamentação tratou especificamente do Plano de Resíduos Sólidos, do Sistema Declaratório Anual de Resíduos Sólidos, do Inventário de Resíduos Sólidos e do Monitoramento dos indicadores de qualidade ambiental.

Há menção a Educação Ambiental como instrumento de implantação da lei, mas nenhuma responsabilidade atribuída ao consumidor.

Em São Paulo foi sancionada a Resolução 038/2011 que obrigou os fabricantes e importadores de óleos lubrificantes, óleo comestível, filtro de óleo lubrificante automotivo, baterias automotivas, pilhas e baterias, produtos eletrônicos, lâmpadas contendo mercúrio e pneus a apresentarem um programa de responsabilidade pós-consumo bem como suas embalagens.

Ou seja, a implantação da Logística Reversa foi iniciada progressivamente em alguns Estados, como uma forma de pressão.

A intenção da Secretaria do Meio Ambiente (responsável pela Legislação) era iniciar a elaboração dos Planos e fomentar as discussões e ações a respeito da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Conseguiu, pois até o momento João Pessoa seguiu o mesmo caminho e deve ser seguido por Minas Gerais e Paraná.

2.8. Política Municipal de Resíduos Sólidos – São Paulo

Então seguindo a definições do Processo Legislativo, da competência concorrente ambiental e da PNRS, o município de São Paulo elaborou a Política Municipal de Resíduos Sólidos que está em discussão na Comissão de Meio Ambiente através do Projeto Lei 102/2010 elaborado pelo Vereador Ítalo Cardoso.

O projeto foi apresentado a Câmara dos Vereadores em 23 de março de 2010, em 05 de abril foi enviada a Comissão de Constituição, Justiça e Legislação Participação, após a Comissão de Meio Ambiente e finalmente para a Audiência Pública e debate sobre o projeto em 21 de junho de 2011. Esse ano (2012), já foram realizadas reuniões na Assembleia Legislativa com governo, empresas e sociedade civil para discutir os detalhes da lei (EDIÇÃO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA, <http://www.al.sp.gov.br/>. Acesso em: 07 set. 2012).

A Audiência Pública tem como finalidade a discussão da sociedade sobre o Projeto de Lei, é o momento o qual empresas, sociedade civil, associações, instituições tem para dizer o que pensam sobre a lei, como será a sua implantação e mudar o Projeto, se necessário.

O PL 102/2010 reforça os conceitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, fortalece a Política Estadual de Resíduos Sólidos inserindo ainda nos objetivos a Tecnologia Limpa que trata do incentivo a inovação e processos que não geram, minimizam a geração de resíduos poluentes.

Os objetivos do Projeto Lei são:

- ✓ Não geração, redução reutilização, reciclagem, tratamento e disposição adequada;
- ✓ Proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
- ✓ Estímulo a padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;
- ✓ Tecnologias Limpas;
- ✓ Redução do volume de periculosidade dos resíduos perigosos;
- ✓ Incentivo a indústria de reciclagem;
- ✓ Gestão integrada de resíduos sólidos;
- ✓ Capacitação técnica;
- ✓ Articulação entre poder público, iniciativa privada e sociedade;

- ✓ Regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização no serviço de limpeza urbana e manejo dos resíduos;
- ✓ Prioridades nas aquisições e contratações para produtos recicláveis e bens de serviços sustentáveis;
- ✓ Integração dos catadores nas ações que envolvam responsabilidade compartilhada;
- ✓ Estímulo na implantação de Análise de Ciclo de Vida de Produto;
- ✓ Estimulo a rotulagem ambiental e ao consumo sustentável;
- ✓ Incentivo ao desenvolvimento de sistemas voltados a melhora d processo produtivo e reaproveitamento dos recursos e aproveitamento energético.

Como instrumentos têm-se:

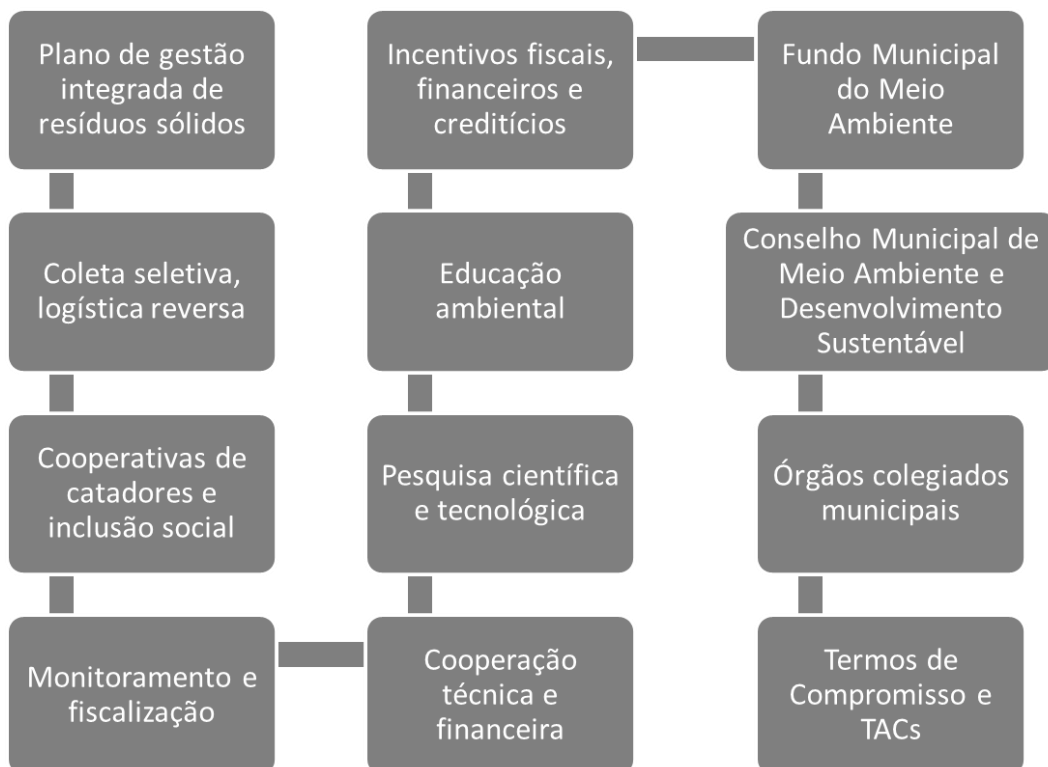


Figura 9 – Instrumentos Plano Municipal Resíduos Sólidos

Fonte: Arruda (2012)

A Educação Ambiental esta prevista no Projeto Lei Municipal como instrumento da legislação, porém o papel do consumidor ainda não esta definido.

Institui o conteúdo mínimo do Plano Municipal de Resíduos Sólidos e determina que a referida lei será regulamentada no prazo de 90 dias, ou seja, que após 90 dias de sua publicação deverá ser promulgado um Decreto explicando tudo que foi discutido e instituído na Lei Municipal.

Porém, como explicado outrora ainda é somente um Projeto Lei e esta em discussão. Recentemente o Deputado Ítalo Cardoso propôs um novo texto para a Política Municipal de Resíduos Sólidos que esta em discussão nas Câmaras Legislativas e com participação da sociedade civil, das empresas e da população (CARDOSO, <http://www.al.sp.gov.br/>. Acesso em: 07 set. 2012).

A ideia do novo texto é unir todas as legislações que tratam de Resíduos Sólidos em São Paulo em uma única lei.

3. O Consumidor na Política de Resíduos Sólidos

O grande diferencial da Política Nacional de Resíduos Sólidos para qualquer outra legislação sobre o assunto é no tratamento e na inclusão do consumidor.

Na **legislação federal** quando começa a especificar sobre a Responsabilidade Compartilhada já aparece a figura do Consumidor. A ele é atribuída a responsabilidade ambiental solidária compartilhada pelo ciclo de vida do produto:

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

(BRASIL, 2010a).

O consumidor participa da Responsabilidade Compartilhada e é responsável com todos os sujeitos pela Logística Reversa.

Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

§ 1º Na forma do disposto em regulamento ou em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, os sistemas previstos no caput serão estendidos a produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, e aos demais produtos e embalagens, considerando, prioritariamente, o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados.

§ 4º Os consumidores deverão efetuar a devolução após o uso, aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens a que se referem os incisos I a VI do caput, e de outros produtos ou embalagens objeto de logística reversa, na forma do § 1º.

(BRASIL, 2010a).

No Artigo 33 da Política Nacional de Resíduos Sólidos que define a responsabilidade geral do consumidor, bem como no artigo 35 a seguir:

Art. 35. Sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e na aplicação do art. 33, **os consumidores são obrigados a:**

I - acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados;

II - disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução.

Parágrafo único. O poder público municipal pode instituir incentivos econômicos aos consumidores que participam do sistema de coleta seletiva referido no **caput**, na forma de lei municipal.

(BRASIL, 2010a).

Como verificado nos capítulos anteriores, o consumidor tem deveres e obrigações definidos na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Em todos os níveis da legislação o consumidor é mencionado como sujeito importante para o fechamento da cadeia que leva a Logística Reversa tendo, inclusive responsabilidades, ainda pouco definidas no meu ponto de vista.

Granziera, (2012, p. 308):

“a responsabilidade da coletividade refere-se basicamente aos serviços de limpeza urbana, cabendo aos geradores desses resíduos colocá-los, devidamente embalados, à disposição da coleta. O ato de colocar os resíduos domiciliares à disposição do prestador de serviços de limpeza urbana caracteriza a cessação da responsabilidade, o mesmo ocorrendo quando o usuário do serviço devolver o produto após o uso, nos casos previstos para a logística reversa”.

Quando o poder público estabelece o sistema de coleta seletiva pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e na aplicação do Artigo 33 da Política Nacional de Resíduos Sólidos, os consumidores são obrigados a acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados e disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução (BRASIL, 2010a).

Para tanto, poderão ser instituídos incentivos econômicos aos consumidores que participam desse sistema, na forma de lei municipal (BRASIL, 2010a), ou seja, criando algum instrumento econômico para apoiar a implementação das obrigações fixadas pela lei.

Resumidamente, a única obrigação do consumidor é dispor adequadamente de seus resíduos gerados. Quanto aos resíduos que fazem parte da Logística Reversa, os consumidores deverão efetuar a devolução após o uso, as comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens; os fabricantes e os importadores darão destinação ambientalmente adequada aos produtos e às embalagens reunidos ou devolvidos, sendo o rejeito encaminhado para disposição final ambientalmente adequada na forma do plano municipal de gestão integrada de resíduos (GRANZIERA, 2011, p. 313).

O sistema pode ser estendido a produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro e a outros produtos e embalagens sendo a prioridade o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados.

A obrigação e responsabilidade do consumidor continuam sendo dispor adequadamente dos resíduos, sem a ocorrência de sanção, multa para o seu descumprimento, somente em se tratando de resíduos de limpeza urbana há sanções ao consumidor.

Essas ações são efetivas? Desde a publicação da Lei 12305 em 3 de agosto de 2010, há uma movimentação do governo e da sociedade empresarial em articular a implantação da Logística Reversa porém pouco se fala do consumidor, de seu papel e de suas responsabilidades.

O consumidor é um dos sujeitos da Logística Reversa, sem a sua participação o ciclo para o resíduo retornar a cadeia produtiva não fecha, não sendo efetiva a legislação e todos os seus instrumentos. Para atingir o consumidor e garantir a sua participação penso em duas alternativas: sanções pelo descumprimento e educação, conscientizando a importância da lei e de seus instrumentos, para que seja automática e consciente a atitude de consumidor e mais, seja dele também a vontade de implantar uma Política de Resíduos Sólidos pela sua importância e necessidade perante a sociedade.

O Decreto Federal 7404 de 2010 também trata do papel do consumidor na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Já no começo do Decreto, no Artigo 5º reforça quais os sujeitos responsáveis da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o consumidor é um deles, reforçando a responsabilidade compartilhada na qual cada agente terá a sua função.

Art. 5º Os fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos são responsáveis pelo ciclo de vida dos produtos.

Parágrafo único. A responsabilidade compartilhada será implementada de forma individualizada e encadeada.

(BRASIL, 2010b)

No Artigo seguinte da Lei, já são estabelecidos as obrigações gerais dos consumidores, que são:

Art. 6º Os **consumidores** são obrigados, sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou quando instituídos sistemas de logística reversa na forma do art. 15, a acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados e a disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução.

Parágrafo único A obrigação referida no **caput** não isenta os consumidores de observar as regras de acondicionamento, segregação e destinação final dos resíduos previstas na legislação do titular do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

(BRASIL, 2010b)

Conforme disposição, a responsabilidade do consumidor é participar da coleta seletiva separando os resíduos corretamente, e observando o Plano Municipal de Resíduos Sólidos (que até o momento – 13 de agosto de 2012) não foi instituído. Deve também dispor e acondicionar adequadamente os resíduos sólidos gerados, retornar ao fabricante para Logística Reversa acontecer.

Percebe-se que o consumidor tem obrigações não somente quanto à disposição final, mas quanto ao acondicionamento, segregação, ou seja, deve armazenar corretamente, separar e destinar corretamente.

Quanto aos detalhes dessas obrigações, vê-se um pouco dela dos Acordos Setoriais, devendo estar prevista a participação do consumidor, conforme artigos abaixo, prevendo multas para seu descumprimento:

Art. 84. O art. 62 do Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, passa a vigorar com a seguinte redação:

§ 2º Os consumidores que descumprirem as respectivas obrigações previstas nos sistemas de logística reversa e de coleta seletiva estarão sujeitos à penalidade de advertência.

§ 3º No caso de reincidência no cometimento da infração prevista no § 2º, poderá ser aplicada a penalidade de multa, no valor de R\$ 50,00 (cinquenta reais) a R\$ 500,00 (quinhentos reais).

§ 4º A multa simples a que se refere o § 3º pode ser convertida em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente.

(BRASIL, 2010b)

A Logística Reversa é o retorno dos produtos para o meio produtivo após o consumo. O produto pode voltar para o processo produtivo como insumo, matéria prima, ou se não tiver como retornar, deve ter a destinação ambiental correta que, conforme a Legislação é Aterro Sanitário (BRASIL, 2010b).

E ligado a todos os passos e sujeitos da Logística Reversa, esta a Responsabilidade Compartilhada, na qual todos são responsáveis pelo Ciclo de Vida do produto e os limites dessa responsabilidade serão definidos oportunamente.

O consumidor tem um papel fundamental na concreta implementação da Logística Reversa. Como se trata de um ciclo, na qual o produto é fabricado, distribuído, comercializado, e consumido, o consumidor esta na ponta da cadeia, ou seja, ele é normalmente o destinatário final do produto (BRASIL, 2010b).

Se não há o retorno pelo consumidor, o ciclo não fecha, e as metas que serão estabelecidas pelas empresas e pelo poder público não serão cumpridas.

Portanto, conforme disposição legal deve o consumidor separar os resíduos para coleta seletiva, acondicionar corretamente, segrega-los se necessário e preocupar-se com a destinação ambientalmente correta.

Já nas Políticas **Estaduais e Municipais de São Paulo**, não estão previstas responsabilidades diretas ao consumidor.

A Política **Estadual** de São Paulo é de 2006, talvez agora com as discussões da Política Municipal haja uma necessidade de alteração da lei Estadual.

Na Política **Municipal** igualmente não há menção das responsabilidades do consumidor, porém nas discussões realizadas em audiência pública pode-se verificar uma grande tendência a inserção das responsabilidades do consumidor.

Ambas as Leis tratam da Educação Ambiental como instrumento de implantação da lei.

Pensando em alternativas efetivas para a participação consumidor na implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, serão abordados os temas Consumo Consciente e a Educação Ambiental.

SEGUNDA PARTE: CONSUMO CONSCIENTE

II. Conceito de Consumo Consciente

Mesmo com toda a articulação da Política Nacional de Resíduos Sólidos e seus instrumentos, planos, incentivos e multas, nada disso é suficiente para resolver de uma vez a implantação da Lei, e o problema social que é o lixo.

Existem duas alternativas que na verdade convergem em uma só: Educação e Consumo Consciente, ou pode-se dizer uma Educação para o Consumo Consciente.

2.1. Consumo Consciente

Nessa linha de conceito, tratando da Educação Ambiental como forma efetiva de cumprimento de legislações e preocupações com o meio ambiente, o consumo consciente é um dos grandes aliados da transformação da forma de lidar com os recursos naturais e com a destinação final dos resíduos e rejeitos.

O consumo esta no centro e na essência da sociedade moderna. “Tornou-se um fator de estruturação da cultura, da economia e dos nossos valores” (FAJARDO, 2011, p. 64).

A essência do capitalismo é o lucro, ganhar dinheiro, o “ter”. O teórico francês Jean Baudrillard afirma que no mundo fragmentado em que a sociedade vive, o principal terreno da atividade social deixou de ser a produção e passou a ser o consumo. Para ele, as mercadorias que são compradas carregam consigo uma capacidade de significação que os consumidores transferem para dentro de si por intermédio da manipulação de diferentes códigos que são criados pelos profissionais de marketing (BAUDRILLARD, 2009).

Sendo assim, o ato de consumir não modifica apenas os aspectos materiais da vida em sociedade, mas a essência do próprio ser. Ao consumir, afirmo que existo, digo quem sou e que posição eu ocupo na hierarquia social.

Os críticos da sociedade de consumo (LEONARD, 2007) afirmam que ela transforma o consumidor em um ser passivo diante da agressividade do marketing, que bombardeia com informações de consumo todos os dias, dizendo que temos que ter um carro da marca x, telefone celular da marca y, e vestir roupas da marca z.

Sendo assim, o consumo é um ciclo vicioso na qual se trabalha para consumir e ter coisas que nos façam sentir aceitos pela sociedade. Neste modelo, os países em desenvolvimento se dedicam basicamente, a satisfazer o superconsumo dos países desenvolvidos, sem pensar na necessidade de sua própria população, nem nos recursos naturais (FAJARDO, 2011, p. 72).

Para a pesquisadora Fátima Portilho, consumo é comunicação: os bens e os objetos materializam os valores da sociedade, a forma como vemos a relação homem-natureza e a própria relação entre as pessoas. Ao consumir, digo quem sou e também quem não sou, indico o que rejeito (PORTILHO, 2005, p. 132).

Conforme descrito na Cartilha formulada pelo Ministério do Meio Ambiente sobre Consumo Sustentável, o termo **sociedade de consumo** é uma das inúmeras tentativas de compreensão das mudanças que vêm ocorrendo nas sociedades contemporâneas. Refere-se à importância que o consumo tem ganhado na formação e fortalecimento das nossas identidades e na construção das relações sociais. Assim, o nível e o estilo de consumo se tornam a principal fonte de identidade cultural, de participação na vida coletiva, de aceitação em um grupo e de distinção com os demais. Pode-se chamar de **consumismo** a expansão da cultura do “ter” em detrimento da cultura do “ser”.

O consumo invade diversas esferas da vida social, econômica, cultural e política. Neste processo, os serviços públicos, as relações sociais, a natureza, o tempo e o próprio corpo humano se transformam em mercadorias. Até mesmo a política virou uma questão de mercado, comercializando a participação cívica e misturando valores comerciais com valores cívicos. Isto seria uma “vitória” do consumo como um fim em si mesmo.

A cultura de consumo é fruto da necessidade de encontrar compradores para a capacidade de produção industrial alcançada no final da Primeira Guerra Mundial (NICOLAU, 2002).

O consumo passa a ser encarado, mais do que um direito ou um prazer, como um dever do cidadão. Seja como for, o consumismo, que emergiu na Europa Ocidental no século XVIII, vem se espalhando rapidamente para distintas regiões do

planeta, assumindo formas diversas. O início do século XXI está sendo marcado por profundas inovações que afetam nossas experiências de consumo, como a globalização, o desenvolvimento de novas tecnologias de comunicação, o comércio através da internet, a biotecnologia, o debate ambientalista etc. Ao mesmo tempo, novos tipos de protestos e reações ao consumismo emergem, exigindo uma nova postura do consumidor (PORTILHO, 2005).

O consumo é um instrumento além do econômico, político também. Não só define seu estilo de vida, mas o que você gostaria de ser. E, além disso, tudo é um importante instrumento de ação política.

Para aumentar o consumo, as ações governamentais tiveram que mudar os conceitos de consumir por necessidade, para consumir por prazer, uma verdadeira mudança de cultura (NICOLAU, 2002).

Como ilustrado no vídeo “História das coisas” a sociedade americana foi designada para ser a sociedade do consumo. Essa foi a forma que o governo americano encontrou para impulsionar a economia do país. E quem impôs isso para a sociedade brasileira? A mídia.

“A cultura de consumo pode ser identificada a partir de três perspectivas fundamentais: econômica, sociológica e psicológica, que se convergiram:

- (1) Concepção econômica: a expansão da produção capitalista de mercadorias, que deu origem a uma vasta acumulação de cultura material, na forma de bens e locais de compra e consumo. Isso resultou na proeminência cada vez maior do lazer e das atividades de consumo nas sociedades ocidentais contemporâneas;
- (2) Concepção psicológica: a questão dos prazeres emocionais do consumo, os sonhos e desejos celebrados no imaginário cultural consumista que produzem excitações físicas e prazeres estéticos.”

(BORGES E MORAIS, 2011)

O ponto central que liga as três perspectivas é a utilidade do produto que caracteriza mais ainda a sociedade de consumo.

Como todas as transformações que ocorrem no planeta, a consciência de que o planeta é um só, e que as necessidades humanas são infinitas, mas os recursos naturais finitos.

O marketing verde surgiu ao final da década de 1960 e início da década de 1970, a partir de estudos relacionados com a responsabilidade social das empresas e, principalmente, com o marketing social. O marketing não deveria servir apenas à empresa, mas também aos interesses da sociedade, não terminaria na transação de compra e venda – suas responsabilidades se estenderiam para além da busca pelo lucro (BEDANTE, 2004).

Nesta mesma linha, Kotler e Levy (1969) já enxergavam uma grande oportunidade para que os profissionais de marketing expandissem seus pensamentos e para que aplicassem seus conhecimentos ao então crescente campo da atividade social (BEDANTE, SOLONGO, 2004).

A mentalidade do consumidor mudou e este começou a exigir meios de produção mais verdes, respeitando legislações, com direitos trabalhistas aos empregados, sem uso de mão de obra escrava e respeitando o meio ambiente.

Hoje, o consumidor entendeu o seu poder. O poder econômico que ele possui em valorizar e difundir nas redes sociais marcas conscientes e também de protestar e exigir.

Resumidamente, buscaram-se verificar as relações existentes entre o nível de consciência ambiental, as atitudes em relação ao consumo sustentável e a intenção de compra de produtos ecologicamente embalados. Um estudo dessa natureza é relevante, pois a maneira pela qual os atributos de um produto e outros fatores circundantes do mesmo influenciam a formação e a mudança de crenças, atitudes e comportamentos é talvez o mais importante conjunto de comportamentos do consumidor para um gerente e para um acadêmico de marketing.

Ainda, traz à tona alguns pontos que estão pouco claros quando se trata de consumo sustentável e, conseqüentemente, de produtos ecologicamente embalados, pois pouco se sabe sobre as atitudes dos consumidores em relação a este tipo de padrão de consumo, mesmo com o elevado nível de consciência

ecológica dos mesmos em determinadas localidades do país (BEDANTE, 2004, p. 2).

Consumo sustentável só será possível quando os sistemas tecnológicos que nos envolvem forem sustentáveis em suas raízes. Assim, a presença massiva de produtos verdes não é garantia de uma sociedade sustentável se os padrões de consumo e estilo de vida não mudarem (BORGES E MORAIS, 2011).

O consumo sustentável inaugura uma fase de transição do modelo de produção e consumo. Sabe-se que, mudança nos padrões de produção e consumo implica aumento do nível de informação da população, conscientização das pessoas, eliminação de desperdício, desenvolvimento de tecnologias, responsabilidades compartilhadas, reciclagem, mas acima de tudo mudança do padrão comportamental da sociedade (BORGES E MORAIS, 2011).

O desafio fundamental é satisfazer a exigência por uma melhor qualidade de vida e o subsequente consumo de produtos e serviços de maneira que não seja cumulativamente destrutivo para os recursos e ameaçador para a vida numa escala planetária. Sendo assim, a exploração irracional dos recursos naturais deve ser repensada de forma que não seja tão fortemente vinculada ao consumo, visto que a base para uma mudança efetiva estaria relacionada ao padrão de consumo vigente (BORGES E MORAIS, 2011; FARJADO, 2011).

O consumidor consciente pode ajudar a transformar o pensamento das empresas. Há uma contradição muito grande que impede grandes avanços que é a contradição entre os interesses individuais e coletivos. Por exemplo, se tenho algum problema de segurança, vou atrás de grades buscando soluções individuais ao invés de tentar buscar resolver a questão da criminalidade. A mesma coisa com educação e saúde (PORTILHO, 2005).

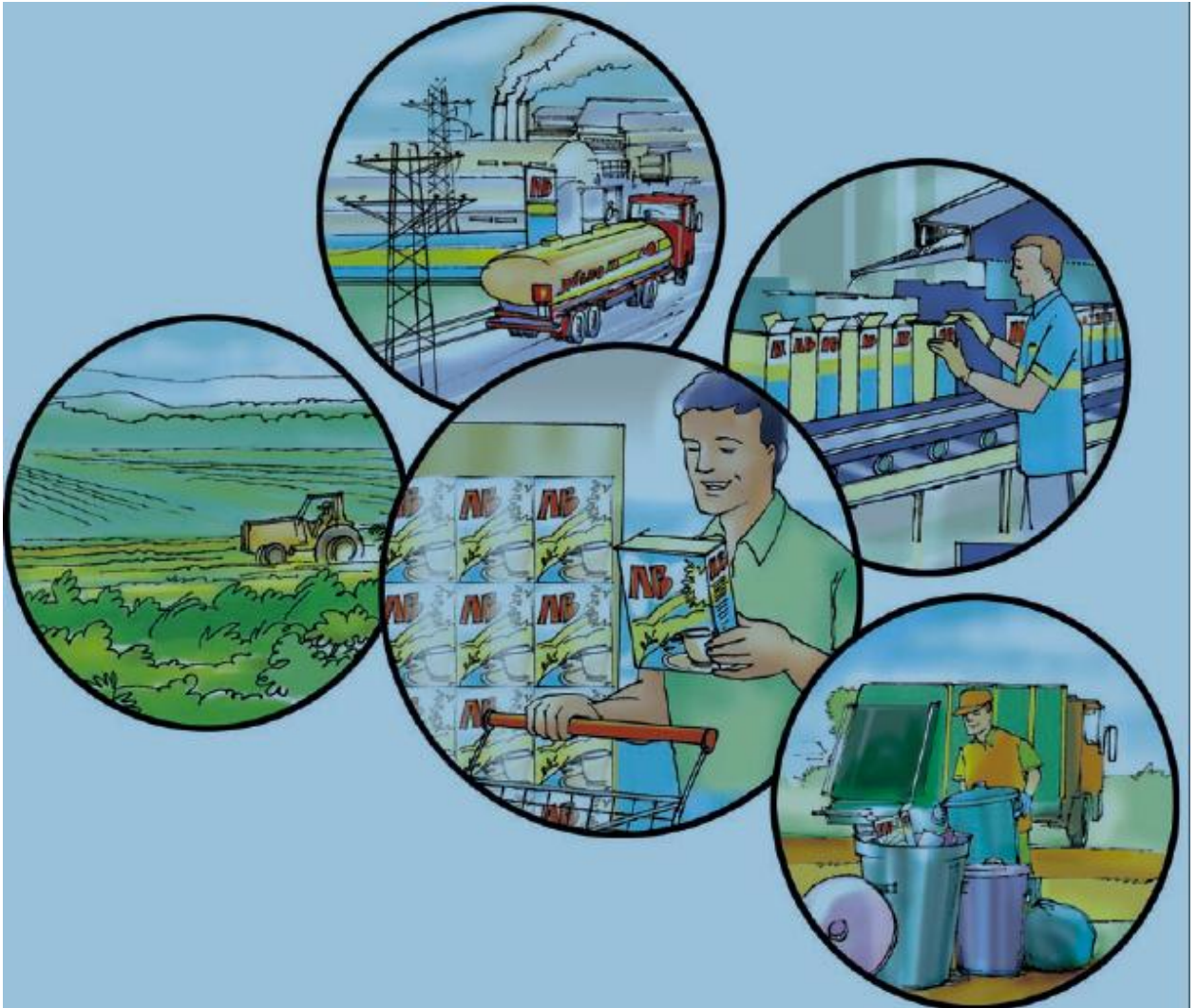


Figura 10 - Cartilha Consumo Consciente Ministério do Meio Ambiente, 2005

Fonte: Ministério do Meio Ambiente

Como demonstra a figura 10, a sociedade está cada dia mais preocupada com os meios de produção e mais atenta aos processos produtivos.

Recentes estudos sobre o comportamento do consumidor mostram que quanto maior o nível de consciência ambiental do consumidor, mais este está disposto a pagar mais, se necessário, por produtos sustentáveis (NICOLAU, 2002).

Trazendo a cidadania para o cotidiano, dando preferência para produtos com meios de produção sustentáveis, buscando e difundindo informação, consumir o necessário, prestar atenção em embalagens, exigir meios de produção mais sustentáveis com o uso racional de recursos ambientais, utilizar o seu poder para

boicotar empresas que não se preocupam com o Meio Ambiente e com Responsabilidade Social (LAMBRECHTS E LUYCKX, 2005).

São muitas as atitudes que o consumidor pode tomar e grande é o seu poder frente às empresas e ao governo, como por exemplo, eleger quem são os seus representantes, quem serão os legisladores que serão responsáveis pelas leis brasileiras. O voto é a grande vantagem do cidadão brasileiro.

O consumidor é um formador de opinião e um agente de mudanças, e a capacidade de organização de uma comunidade em torno dos interesses faz com que ela progrida.

TERCEIRA PARTE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

III. Educação Ambiental

A Política Nacional de Educação Ambiental, Lei n. 9795 de 27 de abril de 1999, retrata a importância da Educação no Brasil.

Nela está disposto o conceito de Educação Ambiental que são os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidade, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

A premissa máxima da legislação é que todos têm direito a Educação. O poder público deve definir políticas públicas, criar instituições educativas para promover a educação ambiental de maneira integrada, utilizando os meios de comunicação em massa para divulgar informações ações ambientais, assim como as empresas devem promover programas de capacitação no seu processo produtivo e a sociedade deve manter atenção à formação de valores, hábitos e prevenção.

Os princípios básicos da Política Nacional de Educação Ambiental são:

- ✚ Enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- ✚ Concepção de meio ambiente em sua totalidade considerando a interdependência do meio natural, sócio econômico e cultural com enfoque em sustentabilidade;
- ✚ Pluralismo de ideias e concepções pedagógicas em interdisciplinaridade;
- ✚ Vinculação com a ética, educação, trabalho e práticas sociais;
- ✚ Garantia de continuidade e permanência;
- ✚ Permanente avaliação crítica do processo educativo;
- ✚ Abordagem articulada das questões locais, regionais, nacionais e globais;
- ✚ Reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

(BRASIL, 1999)

Os objetivos da Lei são:

Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

(BRASIL, 1999)

Resumindo a Política Nacional de Educação Ambiental:

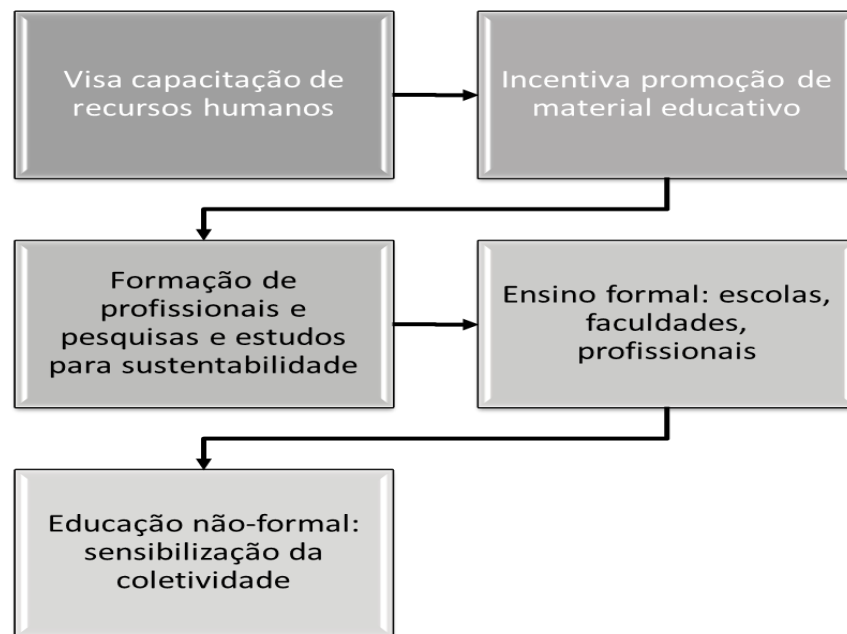


Figura 11 - Política Nacional de Educação Ambiental

Fonte: Arruda (2012)

A execução da Política será definida por órgãos gestores através de diretrizes, articulações e coordenações e supervisões de projetos educacionais contando com a participação em negociação de financiamentos a projetos para Educação Ambiental.

Cada uma das legislações tratando do assunto dispõe da Educação como importante para a implantação da Lei. Como demonstrado abaixo:

Na Política Nacional de Resíduos Sólidos em seu Artigo 19:

Art. 19. O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:

(...)

X - programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos;

(BRASIL, 2010a)

No Decreto Federal n. 7404/2010 tem-se um título inteiro sobre Educação Ambiental:

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.

§ 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.

(BRASIL, 2010b)

Na Política Estadual de Resíduos Sólidos de São Paulo:

Art. 2. São princípios da Política Estadual de Resíduos Sólidos:
VIII – o acesso da sociedade à educação ambiental;

Art. 4. São instrumentos da Política Estadual de Resíduos Sólidos:
XVII – a educação ambiental;

(SÃO PAULO, 2006)

E dos Artigos 41 a 45 – da Informação e da Educação Ambiental

Artigo 41 - O órgão ambiental elaborará e apresentará, anualmente, o Inventário Estadual de Resíduos, que constará de:

I - cadastro de fontes prioritárias, efetiva ou potencialmente, poluidoras, industriais, de transportadoras e locais de disposição de resíduos sólidos, especialmente, os industriais e perigosos; II - sistema declaratório; III - relação de fontes e substâncias consideradas de interesse.

Parágrafo único - O inventário referido no "caput" deverá ser obrigatoriamente, apresentado à Assembleia Legislativa do Estado.

Artigo 42 - Fica assegurado ao público em geral, o acesso às informações relativas a resíduos sólidos existentes nos bancos de dados dos órgãos e das entidades da administração direta e indireta do Estado.

Artigo 43 - Compete ao Poder Público fomentar e promover a educação ambiental sobre resíduos sólidos, inclusive por meio de convênios com entidades públicas e privadas.

Artigo 44 - Os fabricantes, importadores ou fornecedores de produtos e serviços que gerem resíduos potencialmente nocivos ou perigosos à saúde ou ao ambiente devem informar à comunidade sobre os riscos decorrentes de seu manejo, de maneira ostensiva e adequada.

Artigo 45 - Os fabricantes e os importadores de produtos que gerem resíduos potencialmente nocivos ao meio ambiente devem informar os consumidores sobre os impactos ambientais deles decorrentes, bem como sobre o seu processo de produção, por meio de rotulagem, em conformidade com os critérios estabelecidos pelo órgão ambiental estadual competente.

(SÃO PAULO, 2006)

Percebe-se que a legislação trata da importância da Educação Ambiental, porém sem mencionar qual pena o consumidor sofrerá se não atender as suas obrigações (SÃO PAULO, 2006).

Verifica-se nos artigos transcritos acima, que a legislação Estadual divide com os fabricantes, importadores, fornecedores, comerciantes, a obrigação de informar e difundir a educação ambiental (SÃO PAULO, 2006).

E no Projeto Lei da Política Municipal de São Paulo:

Art. 4. São instrumentos da Política Municipal de Resíduos Sólidos:
VII – a educação ambiental

(SÃO PAULO, 2011a)

Percebe-se que a todo o momento nas leis que tratam dos Resíduos Sólidos que a Educação Ambiental esta presente como um instrumento essencial. Como já foi tratado acima o consumidor é sujeito da Logística Reversa sem o qual a mesma não se concretiza.

E existem duas formas de atingir o consumidor: com multas, obrigando-o ao cumprimento das normas, ou através da educação que o faz cumpri-las por consciência.

A Legislação Federal trata da Educação Ambiental, de obrigações e sanções aos consumidores que não as cumprirem (BRASIL, 2010a), porém, a legislação federal é mais genérica e o assunto deve ser tratado com mais detalhes e especificidade nas legislações Estaduais e Municipais, que não fazem (MACHADO, 2010).

O grande desafio é educar as crianças e os jovens, propiciando-lhes um desenvolvimento humano, cultural, científico e tecnológico, de modo que adquiram condições para enfrentar as exigências do mundo contemporâneo (CORNELL, 2011).

O mundo mudou, as famílias mudaram. Hoje, as mulheres trabalham com a mesma carga que um homem, e muitas vezes a educação das crianças é terceirizada para babás quando pequenos e mais tarde para as escolas.

“Na sociedade brasileira contemporânea, novas exigências são acrescentadas ao trabalho dos professores. Com o colapso das velhas certezas morais, cobra-se deles que cumpram funções da família e de outras instancias sociais que responsam à necessidade de afeto dos alunos, que resolvam os problemas das violências, drogas e da indisciplina, como muito bem descreve Isabel Carvalho”.

(CARVALHO, 2008, p. 14).

Ainda cabe aos professores preparar os alunos para as áreas de matemática, ciências, tecnologia, para coloca-los em melhores condições de enfrentar a competitividade, que restaurem a importância dos conhecimentos e a perda da credibilidade das certezas científicas, que sejam os regeneradores das culturas/identidades perdidas das desigualdades/ diferenças culturais, que gerenciem as escolas com parcimônia, que trabalhem coletivamente em escolas com horários cada vez mais reduzidos (CARVALHO, 2008).

Ainda em se tratando dos professores, a natureza de sua profissão é a formação humana e a transmissão do saber com todos os fatores envolvidos anteriormente mencionados. E também é preciso levar em conta que todo saber é um processo de construção de pensamento.

Por isso, dominar conhecimentos não quer dizer apenas a apropriação de dados objetivos pré-elaborados, produtos prontos do saber acumulado mais do que dominar os produtos os alunos devem compreender que estes são resultados de um processo de investigação humana, ou seja, é necessário explicitar os nexos entre a atividade de pesquisa e seus resultados para que os alunos aprendam a pensar e ter suas próprias ideias e consciência (CARVALHO, 2008).

É no processo educativo que se cria a relação entre teoria e a prática. “Essencialmente, a educação é uma prática, mas uma prática intencionada pela teoria” (CARVALHO, 2008, p. 17).

A origem da Educação Ambiental esta ligada diretamente a evolução do conceito de ecologia (CARVALHO, 2008, p.35). O primeiro conceito de ecologia é do biólogo alemão Ernest Haeckel que em 1866 usou o termo na literatura científica definindo-a como “a ciência das relações dos organismos com o mundo exterior”.

No século XIX a ecologia conseguiu uma autonomia conceitual a biologia e em 1935 o inglês Arthur Tansley definiu ecossistema, definindo ecologia como uma “nova ciência”. De modo geral, com a evolução do conceito, passou a compreender não somente os seres vivos mas a relação entre eles, sua importância, sua

organização no planeta, passando de ser um termo biológico e estritamente científico para se tornar um termo social (CARVALHO, 2008).

Portanto, com todos os movimentos sociais, a busca de um mundo melhor e mais justo, com o qual o homem respeite a natureza e preserve-a compreendendo ser somente parte de um todo se tornou essencial.

Com o deslocamento da ideia de ecologia que passou a denominar não mais apenas um campo do saber científico, mas um movimento social, portador de uma expectativa de futuro para a vida neste planeta, a ciência ecológica é a origem da Educação Ambiental e de sua necessidade na sociedade contemporânea (CARVALHO, 2008; FARJADO, 2011).

Porém, ecologia é, como define Portilho (2005), uma “ideia migrante, uma ideia ponte, que transitou de um mundo a outro, do conhecimento científico as lutas sociais, e hoje habita esses dois mundos com sentidos e pretensões diferentes em casa um deles”.

O caminho dos movimentos ecológicos para Educação Ambiental em um contexto marcado pela permanente degradação do meio ambiente envolve uma necessidade de articulação da parte social, econômica e ambiental.

“A dimensão ambiental configura-se crescentemente como uma questão que envolve um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária numa perspectiva multidisciplinar”.

(JACOBI, 2002, P. 2).

E continua, “nesse sentido, a produção de conhecimento deve necessariamente contemplar as inter-relações do meio natural com o social, incluindo a análise dos determinantes do processo, o papel dos diversos atores envolvidos e as formas de organização social que aumentam o poder das ações alternativas de um novo desenvolvimento, numa perspectiva que priorize novo perfil de desenvolvimento, com ênfase na sustentabilidade socioambiental”.

É necessário mudar o modo de vida, os modos de produção, as formas de pensar e agir, é impossível resolver os crescentes e complexos problemas ambientais e reverter suas causas sem que ocorra uma mudança radical nos sistemas de conhecimento, dos valores e dos comportamentos gerados pela dinâmica de racionalidade existente, fundada no aspecto econômico do desenvolvimento (JACOBI: LEFF 2002).

Mesmo com alguns fatos anteriores aos anos 60 (como a monitoração do Efeito Estufa em 1957 e a criação da WWF em 1961), a ideia da mudança teve início com a percepção por cientistas de que alguma coisa estava errada.

O marco do movimento ecológico é a publicação do livro “Primavera Silenciosa” em 1962, pela bióloga Rachel Carson, que denuncia os efeitos do DDT (Dicloro-Difenil-Tricloroetano) na agricultura e os efeitos colaterais nos rios, solo, ar, e no organismo humano, trazendo dados tão assustadores que ocasionaram a proibição no início dos anos 70.

Nos anos 70 as discussões ambientais começaram a tomar forma com a importante Conferência de Estocolmo em 1972 a qual abordava os aspectos políticos, sociais e econômicos dos problemas ambientais, a criação do Greenpeace no mesmo ano.

Os anos 80 foram marcados por desastres ambientais como Bhopal na Índia em 1984 (toneladas de gases letais vazam da fábrica de agrotóxico da Union Carbide), a explosão de um reator nuclear em Chernobyl em 1986 matando 4 mil pessoas e o acidente com o petroleiro Exxon Valdez no Alasca espalhando 11 milhões de galões de óleo no mar (CARVALHO, 2008).

Os anos 90, como consequência dos anos 80, foram marcados por discussões sobre mudanças climáticas na ECO-92 no Rio de Janeiro, e a assinatura do protocolo de Quioto em 1997 no Japão.

Alguns autores, como Isabel Carvalho (CARVALHO, 2008) veem os movimentos ecológicos como um herdeiro direto dos movimentos dos anos 60 que

visava resgatar autonomia e emancipação em relação à ordem dominante e a afirmação de novos modos de vida, o qual visa à natureza como contraponto da vida urbana, tecnocrática e industrial aparecendo como sinônimo de contestação sendo uma sociedade ecológica uma alternativa para a sociedade capitalista de consumo (CARVALHO, 2008, p. 48).

O movimento ecológico passa a ter um teor político também, formando mais tarde o tripé da sustentabilidade, um dos conceitos mais utilizados dos últimos anos.

No Brasil, nos anos 70 começa-se a discutir a questão ambiental configurando um conjunto de ações, entidades e movimentos ambientalistas (mais uma mudança da terminologia), e no plano governamental uma estrutura institucional voltada para regulação, legislação e controle das questões ambientais.

Das conferências internacionais, o Clube de Roma em 1972 produziu um dos documentos ambientais mais importantes, o Limite para o Crescimento o qual tratou pela primeira vez da relação do crescimento populacional com a ideia de recursos naturais limitados, defendendo o congelamento do crescimento populacional (PORTILHO, 2005).

“Dessa forma, ao despontar, nos anos 70, o movimento ecológico brasileiro nasce em uma sociedade que, por um lado está inserida em um contexto internacional e tenta responder as políticas desenvolvimentistas aí definidas, mas, por outro, internamente vive sob os traumas da censura e da repressão política do período” (CARVALHO, 2008, p. 50).

Sendo assim o movimento ecológico no Brasil surgiu resultado do encontro de dois contextos, o internacional e o nacional com lutas sociais e um diálogo e aproximação maior nos anos 80 e 90 da ação política de educação popular, como, por exemplo, o movimento dos seringueiros da Amazônia com a liderança de Chico Mendes (CARVALHO, 2008, p. 51).

A partir de 1987 com a divulgação do relatório Brundtlandt, ou Nosso Futuro Comum, defende a ideia de desenvolvimento sustentável tratando do

desenvolvimento como um ponto controverso da forma como acontece (FARJADO, 2011).

Isso denota uma mistura entre o movimento social e ecológico levando a globalização e a tecnologia como característica do pensamento, com o lema “agir local, pensar global” característica desse pensamento afetando as ações e decisões políticas definidas internacionalmente (CARVALHO, 2008; FARJADO, 2011).

A Educação Ambiental é uma parte do movimento ecológico e surge da preocupação da sociedade com o futuro da vida e com a qualidade da existência das presentes e futuras gerações.

A partir da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental em 1977 realizada em Tbilisi, nos Estados Unidos inicia-se um amplo processo global orientado para criar as condições que formem uma noiva consciência sobre o valor da natureza e para reorientar a produção de conhecimento baseada nos medida da interdisciplinaridade e nos princípios da complexidade (JACOBI, 2002).

Como a educação ambiental é vista como tema transversal, possibilita a realização de experiências de forma criativa e inovadoras por diversos segmentos da população e em diversos níveis de formação.

Em 1988, na Grécia, foi elaborado um documento da Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, Educação e Consciência Pública para Sustentabilidade chamando atenção para a necessidade de se articular ações de educação ambiental baseadas nos conceitos de ética e sustentabilidade, identidade cultural, mobilização e participação de práticas interdisciplinares (JACOBI, 2002, p. 3).

“Refletir sobre a complexidade ambiental abre uma estimulante oportunidade para compreender a gestação de novos atores sociais que se mobilizam para a apropriação da natureza, para um processo educativo articulado e comprometido com a sustentabilidade e a participação, apoiado numa lógica que privilegia o diálogo e a interdependência de diferentes áreas de saber”.

Mas também questiona valores e premissas que norteiam as práticas sociais prevalentes, implicando mudança na forma de pensar e transformação no conhecimento e nas práticas educativas.

A realidade atual exige uma reflexão cada vez menos linear, e isto se produz na inter-relação dos saberes e das práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias diante da apropriação da natureza, numa perspectiva que privilegia o diálogo entre saberes.

A preocupação com o desenvolvimento sustentável representa a possibilidade de garantir mudanças sociopolíticas que não comprometam os sistemas ecológicos e sociais que sustentam as comunidades.

A complexidade desse processo de transformação de um planeta, não apenas crescentemente ameaçado, mas também diretamente afetado pelos riscos socioambientais e seus danos, é cada vez mais notória.

“A concepção “sociedade de risco”, de Beck (1992), amplia a compreensão de um cenário marcado por nova lógica de distribuição dos riscos” (JACOBI, 2002, p. 4).

Toda a preocupação com as relações do homem na natureza, com os acidentes que ocorreram nos anos 80 deixou aberta a questão ambiental e as consequências de ações descuidadas do homem.

Começa então, uma mudança na análise dos problemas ambientais que cada vez mais se tornam difíceis de serem previstos, necessitando de uma série de medidas para preveni-los e estudar as ações do homem para preservar o meio ambiente para a segurança do próprio homem e evitar acidentes nucleares, por exemplo.

Há uma necessidade de melhorar os meios e o acesso à informação, e fortalecer os conteúdos educacionais como caminhos para alterar o quadro de degradação ambiental. “Trata-se de promover o crescimento da consciência

ambiental, expandindo a possibilidade de a população participar em um nível mais alto no processo decisório, como uma forma de fortalecer sua corresponsabilidade na fiscalização e no controle dos agentes de degradação ambiental” (JACOBI, 2002, p. 4).

A Educação Ambiental é herdeira direta do debate ecológico, sendo primeiramente concebida como a preocupação dos movimentos ecológicos de chamar atenção ao fato dos recursos naturais serem finitos e pela má distribuição no acesso aos recursos naturais e envolver os cidadãos em ações socioambientais, porém com o passar do tempo foi se transformando em uma proposta educativa que dialoga com o campo educacional, teorias e saberes (CARVALHO, 2008; FARJADO, 2011; JACOBI, 2002).

Toda a mobilização internacional estimulou conferências, seminários, políticas públicas, mudança de leis. No Brasil, a Educação Ambiental aparece na legislação desde 1973 com o surgimento da Secretaria Especial do Meio Ambiental (SEMA), mas principalmente nas décadas de 80 e 90 que a Educação Ambiental e torna mais conhecida.

Na ECO-92 foi formulado o “Tratado de Educação Ambiental para sociedades Sustentáveis” que é a base de formação da Rede brasileira de Educação Ambiental das redes governamentais, escolas estaduais e sua articulação não governamental com escola, universidades.

E finalmente em 1999 foi sancionada a Política Nacional de Meio Ambiente. No plano pedagógico “a Educação Ambiental tem se caracterizado pela crítica à compartimentalização do conhecimento em disciplinas. É nesse sentido, uma prática educativa impertinente, pois questiona as pertencas disciplinares e os territórios de saber/poder já estabilizados, provocando profundas mudanças no horizonte das concepções e práticas pedagógicas” (CARVALHO, 2008, p. 55).

A noção de sustentabilidade que esteve em discussão todos esses anos implica uma inter-relação de justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a ruptura com o atual padrão de desenvolvimento (JACOBI, 2002).

Num mundo o qual a informação é importante e vem de todos os lugares em um click, uma educação para cidadania representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação na defesa da qualidade de vida (JACOBI, 2002). A educação ambiental então assume uma função cada vez mais transformadora para cada vez mais educar para que os cidadãos se vejam como corresponsáveis pelas ações e resultados sociais, e sujeitos do desenvolvimento sustentável (FARJADO, 2011).

E o educador passa a ter a função de mediador na construção das referências ambientais e deve saber usá-los como instrumento para o desenvolvimento de uma prática social centrada no conceito da natureza (JACOBI, 2002).

A Educação Ambiental propicia o aumento do conhecimento, mudança de valores e aperfeiçoamento das habilidades, condições básicas para estimular uma integração harmônica entre os indivíduos e o meio ambiente.

Em um Brasil com políticas públicas fracas, cidadania questionável, degradação ambiental, desigualdade imensas, o desafio é formular uma educação ambiental que seja crítica e inovadora em dois níveis: formal e não formal e deve ser um ato político voltado para a transformação social (JACOBI, 2002).

E ai esta também mais um desafio para os educadores ambientais, de um lado resgatar o desenvolvimento de valores e comportamentos tais como confiança, respeito mútuo, compromisso, responsabilidade, solidariedade, e por outro lado o estímulo de uma visão global e crítica das questões ambientais e a promoção de um enfoque interdisciplinar que resgate e construa saberes (JACOBI, 2002; FARJADO, 2011).

E importante para a educação ambiental é o fortalecimento da cidadania que também se dá com educação. Se a pessoa tem a cidadania fortalecida muito mais irá defendê-la, terá direito e obrigações de fato (e não como está simplesmente escrito na Constituição Federal) e entende a sua corresponsabilidade em questões sociais e ambientais.

Cidadania tem a ver com a identidade e o pertencimento a uma coletividade e a educação ambiental como formação e exercício da cidadania se refere a uma nova forma de encarar a relação do homem com a natureza, voltada para uma nova ética, uma nova visão o qual pressupõe uma nova forma de ver o mundo e as relações interpessoais e do homem com a natureza (JACOBI, 2002; FARJADO, 2011; PORTILHO, 2005). A educação para cidadania tem como mudar esse quadro e criar uma educação focada na participação.

Hoje em dia, tudo que se tem feito em termos de Educação Ambiental é formal, nas escolas, com temáticas muito restritas e amarradas como o lixo, proteção da fauna e flora, degradação dos mananciais, e poluição e com pouca interferência governamental.

As ONGS fazem muita diferença nesse quesito, desenvolvendo ações não formais e focadas na população juvenil e infantil. Como a questão ambiental é ligada a questões sociais, uma deve ser fortalecida com a outra.

Torna-se, então, cada vez mais necessário consolidar os paradigmas educativos, centrados na preocupação de iluminar a realidade formulando novos objetos conceituais e principalmente a mudança de atitude (JACOBI, 2002).

A legislação tratou das duas, visando as multas como uma forma de cumprimento da lei em curto prazo, investindo em educação para que os consumidores e a sociedade civil em geral, daqui a alguns anos, cumpra a lei sem esforço, por consciência, não mais por obrigação.

IV. Considerações Finais

Com o crescimento não planejado das cidades e a evolução da sociedade, o lixo tornou-se um dos maiores problemas urbanos. As pessoas consomem além do necessário e com isso o lixo cada vez aumentara mais.

Pensando em resolver essa questão, os países começaram a articular estudos e políticas públicas para resolver o que fazer com os restos, sobras do nosso consumo.

Como o conceito de consumir o necessário para a sobrevivência mudou um pouco com a existência da sociedade de consumo, a elaboração de uma Política Nacional de Resíduos Sólidos se fez essencial, atingindo todos os níveis da federação para sua efetiva implantação.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos é uma lei considerada muito boa, pelos juristas. É uma lei estruturada de uma forma coerente, com conceitos bem definidos, instrumentos para sua implantação, e um prazo razoável para a sociedade se adaptar.

Após anos de discussão foram criados dois conceitos que mudarão a nossa sociedade: Logística Reversa e a Responsabilidade Compartilhada.

A Logística Reversa dispõe que os produtos devem retornar ao modo de produção após o seu consumo para reaproveitamento, reciclagem, reutilização e a Responsabilidade Compartilhada, que todos os sujeitos são responsáveis pelo Ciclo de Vida do Produto, ou seja, após o consumo tanto fabricante, distribuidor, comerciante, consumidor são responsáveis pelo retorno do material ou produto ao processo produtivo.

Como a legislação Estadual de São Paulo é mais antiga que a Federal (2006 São Paulo, 2010, Federal), há a necessidade de uma reforma da lei Estadual para que a Política Nacional de Resíduos Sólidos surta os efeitos necessários.

Isso se deve a não menção na Política Estadual de Resíduos Sólidos da Responsabilidade Compartilhada e da Logística Reversa, o que impacta diretamente na sua efetividade, uma vez que não há responsabilidades diretas do consumidor e nem sanção aplicável do caso de descumprimento.

A Lei Federal, conforme diretrizes constitucionais, deve ser abrangente e genérica, a Estadual mais específica retratando a realidade local assim como a Municipal. Por essa razão, a legislação Estadual deve ser reformada, para retratar a realidade do Estado de São Paulo, considerando os institutos trazidos pela Lei Federal.

O conceito pouco explorado pela legislação Estadual é a gestão compartilhada que se assemelha a Responsabilidade Compartilhada, porém não é explícito nas responsabilidades do consumidor.

A Política Municipal ainda encontra-se em discussão, na Assembleia Legislativa de São Paulo. Seu Projeto Lei foi apresentado em 2010 e a evolução do texto muda a cada sessão na Casa Legislativa.

O Projeto Lei de 2010 não menciona a responsabilidade do Consumidor, o que deverá acontecer no texto final.

Ao consumidor cabe a separação dos resíduos e disposição correta dos rejeitos, e retorno dos resíduos a qualquer outro sujeito da cadeia. Ou seja, se consumidor resolve dispor de um celular, a sua obrigação na Logística Reversa é levar ao fabricante, ligar aos canais de informação ou em Eco Pontos, mas dispor corretamente o resíduo.

Para garantir o cumprimento da legislação, o consumidor está sujeito a multas e a programas de educação ambiental. Essas obrigações devem ser reforçadas nas Políticas Estaduais e Municipais. Conforme verificado ao longo do trabalho, São Paulo tanto nas Políticas Estadual e Municipal trata o consumidor como sujeito da legislação, porém não faz referência às penalidades que devem ser impostas com o não cumprimento por parte deste. Esse ponto deve ser reforçado.

Ambas as leis, porém, citam a Educação Ambiental como instrumento da Legislação.

Para solucionar a questão em todos os setores da sociedade, empresa e poder público, a Educação é o melhor e mais efetivo caminho. Através da educação, passa-se a tratar os resíduos de forma correta sem esforço, por consciência.

Ao se sentir parte de um todo, entender e acreditar em soluções sustentáveis para proteger o meio ambiente, o cumprimento da legislação é muito mais rápido e efetivo.

Com a Educação Ambiental, o Consumo Consciente auxilia muito a questão do lixo e a destinação de resíduos. Reciclagem auxilia muito, porém somente quando a sociedade rever os hábitos de consumo poderá acreditar em uma sociedade sustentável.

Mudar padrões de consumo, comprar o necessário, exigir fabricação utilizando menos recursos naturais, o cumprimento de leis trabalhistas, selos verdes para auxiliar o consumidor na escolha de produtos sustentáveis.

Qual o papel da educação ambiental na Política Nacional de Resíduos Sólidos? A Educação Ambiental é ressaltada em todos os níveis da legislação, tendo papel fundamental de formar e conscientizar o consumidor de sua função social, e de seu papel como exercício de sua cidadania. O consumidor tem deveres na Política Nacional de Resíduos Sólidos e sanções com o seu descumprimento.

E nas Políticas Estaduais e Municipais? Muito deve ser feito ainda, e as obrigações devem ser expressamente inseridas nas legislações. A Política Estadual deverá sofrer uma atualização e a Municipal, terminar a elaboração.

Como se materializam os conceitos e o papel do consumidor da gestão de resíduos sólidos nas legislações? A materialização do papel do consumidor esta inserido no incentivo a educação e de programas para promovê-la reforçado pela existência de uma Política Nacional de Educação Ambiental e legislações estaduais e municipais tratando do assunto.

O que pode a educação ambiental contribuir para mudar a atuação do consumidor, para que as ações impostas pela lei façam parte de atividades cotidianas, como separar os resíduos, por exemplo? A educação para sustentabilidade é o grande instrumento para mudar e para que a separação e a disposição correta de resíduos se transformem em hábitos, atitudes naturais e que o significado e importância façam parte do processo, da consciência ambiental.

A sociedade esta mudando. A Política Nacional de Resíduos Sólidos foi o primeiro passo, a exigência de obrigações para o consumidor, educação ambiental e o programa de consumo sustentável do Ministério do Meio Ambiente são outros passos importantes. A mudança começou. Cabe à comunidade acreditar, investir nessas mudanças e lutar por uma sociedade cada vez mais sustentável.

Referencias

- Legislação Consultada:

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

Política Nacional do Meio Ambiente, Brasília, DF: Senado, 1981.

Princípio 15 da Declaração do RJ/92

BRASIL. Lei de Crimes Ambientais. Lei 9605 de 12 de fevereiro de 1998. Brasília, DF: Senado, 1998.

BRASIL. Política Federal de Educação Ambiental. Lei 9795 de 27 de abril de 1999 Brasília, DF: Senado, 1999.

BRASIL. Código Civil, Brasília, DP: Senado, 2002.

SÃO PAULO (Estado). Política Estadual de Resíduos Sólidos. Lei 12300 de 16 de março de 2006, São Paulo, SP: Assembleia Legislativa 2006.

SÃO PAULO (Estado). Regulamenta a Política Estadual de Resíduos Sólidos. Decreto 54645 de 5 de agosto de 2009, São Paulo, SP: Assembleia Legislativa: 2009.

BRASIL, Política Nacional de Resíduos Sólidos. Lei 12305 de 3 de agosto de 2010, Brasília, DF: Senado, 2010a.

BRASIL. Regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Decreto Federal 7404 de 18 de dezembro de 2010, Brasília, DF: Senado, 2010b.

SÃO PAULO (Município). Projeto de Política Municipal de Resíduos Sólidos. Projeto Lei 102/2011. São Paulo, SP: Camara dos Vereadores, 2011a.

SÃO PAULO (Município). Resolução SMA 038/2011. São Paulo, SP: Camara dos Vereadores, 2011b.

- Sites Consultados:

www.al.sp.gov.br/StaticFile/documentacao/manual_proclegis_1.pdf (Dia 13/11/2011)

www.mma.gov.br

www.al.sp.gov.br/

<http://www.cempre.org.br/>

<http://www.akatu.org.br/>

www.logisticareversa.net.com (dia 06/9/2012)

www.saneamento.sp.gov.br/ (dia 06/09/2012)

<http://www.brasil.gov.br/consumo-consciente/html/reciclagem/reciclagem/cartilha-para-consumidores>

- Livros e Cartilhas Consultados:

ALBUQUERQUE, J. B. TORRES / Independente. Resíduos Sólidos. Editora e Distribuidora de Livro, 2011.

ALEXY, ROBERT. Constitucionalismo Discursivo. Tradução de Afonso Heck. 2ª edição. Livraria do Advogado. Porto Alegre, 2008.

ARRUDA, ACA. Curso Análise da Política Nacional de Resíduos Sólidos. São Paulo, 16 e 17 de junho de 2012. Curso ministrado em São Paulo, 2012.

ÁVILA, HUMBERTO. Teoria dos Princípios da definição à aplicação dos princípios jurídicos. 7ª Ed. Malheiros. São Paulo. 2007.

BAUDRILLARD, JEAN. A sociedade de consumo. Editora edições 70, 2009.

BARDIN, LAURENCE. Análise de Conteúdo. Editora Edições 70. São Paulo, 2011.

BEDANTE, GABRIEL NAVARRO e SLONGO, LUIZ ANTONIO. O Comportamento de Consumo Sustentável e suas Relações com a Consciência Ambiental e a Intenção de Compra de Produtos Ecologicamente Embalados, 2004.

BORGES E MORAIS, ADRIANO E LEANDRO. Novos Paradigmas de Produção e Consumo. Editora Instituto Polis, 2011.

CAIXETA-FILHO, JOSÉ VICENTE. Logística Ambiental de Resíduos Sólidos; Bacchi Bartholomeu, Daniela / ATLAS, 2011.

CARSON, RACHEL. Primavera Silenciosa. Editora Gaia, 2010.

CARVALHO, ISABEL CRISTINA DE MOURA. Educação Ambiental - a Formação do Sujeito Ecológico - 5ª Ed. 2011.

Coleção Consumo Sustentável e Ação – Instituto 5 Elementos

CORNELL, JOSEPH. Vivências com a Natureza. Editora Aquariana Limitada, 2011.

FARJADO, ELIAS. Consumo Consciente Comércio Justo. Editora Senac, 2011.

FIORILLO, CELSO ANTONIO PACHECO. Curso de Direito Ambiental Brasileiro, 2010.

GRANZIERA, MARIA LUIZA MACHADO. Direito Ambiental. Editora Atlas, 2011.

LAMBRECHTS E LUYCKX, MARIANNE E ERIC. Vamos Salvar o Planeta. Editora Girassol, 2010.

LAYRARGUES, PHILIPPE POMIER (coord). Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LEONARD, ANNIE. História das Coisas. Editora Zahar, 2007.

JACOBI, PEDRO. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade, 2002

MACHADO, PAULO AFFONSO LEME. Direito Ambiental Brasileiro. Editora Malheiros, 2010.

MILARÉ, ÉDIS. Direito do Ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário / Edis Milaré – 3 Ed – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

NICOLAU, Leonardo. Ciência e Comportamento do Consumidor: o papel dos paradigmas na pesquisa em comportamento do consumidor e a busca por um pluralismo, 2002.

PORTILHO, FATIMA. Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania. Editora Cortez, 2005.

REHBINDER, ECKARD. Ambiente, Economia, Diritto. Rimini: Maggioli, 1988.

RIBEIRO, DANIEL VERAS. Resíduos Sólidos: problemas ou oportunidades. Editora Interciência, 2011.

ROGERS, DALE S.; Tibben-Lembke, Ronald S. Going Backwards: Reverse Logistics Practice; IL: Reverse Logistics Exective Council, 1999.TARREGA, MARIA CRISTINA VIDOTTE BLANCO. Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: RCS Editora, 2007.

TARREGA, MARIA CRISTINA VIDOTTE BLANCO. Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: RCS Editora, 2007.

VICENTE E ALEXANDRINO, PAULO E MARCELO. Direito Constitucional Descomplicado / Vicente Paulo, Marcelo Alexandrino – 7 ed – Rio de Janeiro: Forense: São Paulo: Método: 2011.