

**NOVOS PARADIGMAS NA GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS A PARTIR DA APLICAÇÃO DA LEI 12.305: FUNDAMENTOS NA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE E NO CÓDIGO DE PROTEÇÃO E DEFESA DO CONSUMIDOR**

NEW PARADIGMS IN THE INTEGRATED MANAGEMENT OF SOLID WASTE UNDER THE APPLICATION OF LAW 12.305:FUNDAMENTALS IN THE NATIONAL ENVIRONMENT POLICIES AND IN THE PROTECTION AND DEFENSE CONSUMER CODE

Belinda Pereira da Cunha<sup>1</sup>

Rodrigo de Sousa Soares<sup>2</sup>

**RESUMO**

O desenvolvimento do atual sistema econômico gerou a urbanização da sociedade e do território, fazendo com que as cidades passassem a ter um papel preponderante envolvendo as questões econômicas, sociais e ambientais. A intervenção estatal na vida urbana e na preservação do meio ambiente, garantindo direitos econômicos e sociais, foi aprovada na Constituição de 1988 e, a partir de então, foi desenvolvido todo um arcabouço legal que instituiu novas políticas públicas. Destacamos então a Política Nacional de Resíduos Sólidos que nos seus aspectos conceituais apresentou a gestão integrada, a responsabilidade compartilhada e a logística reversa, demandando então um novo paradigma no modo de produção de consumo na atual sociedade.

**PALAVRAS CHAVE:** Urbanização. Resíduos sólidos. Gestão Integrada.

**ABSTRACT**

The development of the current economic system has created the urbanization of the territory and society, causing cities to have a leading role involving economic, social and environmental issues. The state intervention in urban life and in preserving the environment,

---

<sup>1</sup> Doutora em Direitos Sociais pela PUC/SP com pesquisa CAPES Universidade La Sapienza de Roma. Coordenadora do Grupo de Pesquisa Sustentabilidade, Impacto, Direito e Gestão Ambiental CNPq/UFPB. Professora PPGCJ; Professora PRODEMA/UFPB

<sup>2</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Jurídicas da UFPB; Pesquisador do Grupo de Pesquisa Sustentabilidade, Impacto, Direito e Gestão Ambiental CNPq/UFPB; Secretário Municipal de Gestão Governamental e Articulação de João Pessoa. E-mail: rodrigoufpb@uol.com.br

ensuring economic and social rights, was approved in the 1988 Constitution, and since then, it has been developed a legal framework that established new public policies. We stand out the National Policy on Solid Waste, that in wich its conceptual aspects, has presented an integrated management, a shared responsibility and a reverse logistics, demanding a new paradigm in the way of consumption production in contemporary society.

**KEYWORDS:** Urbanization. Solid Waste. Integrated Management.

## **1. Introdução**

A partir da organização da vida social em torno dos centros urbanos passou-se a melhor compreender as razões da dinâmica da vida real em torno das cidades, sendo nela que as pessoas residem, circulam e trabalham. Vivemos atualmente em um mundo em que os meios de comunicação cada vez mais aproximam as pessoas das informações e diminuem as distâncias entre as cidades, entre os países e até continentes. No atual modelo econômico que privilegia o consumo como estímulo à produção e ao crescimento econômico, é nas cidades que surgem os maiores problemas e desafios para a humanidade, desde a mobilidade urbana até a destinação dos resíduos sólidos gerados dos meios de produção e consumo, perpassando pela educação, saúde, trabalho, moradia e variadas questões inerentes à qualidade de vida das pessoas. Em 2010 foi aprovada e sancionada no Brasil a Lei 12.305 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), foi um longo caminho para chegar até esta legislação, que vem desde a formação das cidades brasileiras até as atuais propostas de construção de uma agenda de preservação do meio ambiente articulada com o desenvolvimento. A Lei 12.305/2010 constitui de fato um avanço importante para o direito brasileiro, e precisamos aprofundar a sua efetivação a partir dos novos conceitos e instrumentos que a mesma apresenta.

O sistema econômico, a partir da revolução industrial, provocou um processo de urbanização que chega aos dias atuais com consequências catastróficas para o meio ambiente natural, estima-se que nas cidades são emitidos cerca de  $\frac{3}{4}$  do gás carbono do planeta. Após a segunda guerra mundial, com a corrida para o desenvolvimento econômico e a consequente aceleração da urbanização começaram a aparecer os primeiros sintomas no meio ambiente, em 1952 a poluição provocou a morte de 1.600 pessoas em Londres.

Na década de 1960 as maiores cidades do planeta registraram índices alarmantes de poluição atmosférica: Los Angeles, Nova Iorque, Chicago, Berlim, Tóquio e Londres. Essa rápida aceleração no crescimento das cidades ocorrida no século passado ocorreu em praticamente todos os países, gerando um colapso ecológico com uma pressão populacional causada pela migração de milhões de pessoas para as cidades (DIAS, F., 2002a).

Recentemente, no início do século XXI, a população urbana mundial já crescia em setenta milhões de habitantes por ano. Dados demonstram que os países ditos desenvolvidos (Estados Unidos, Japão, Canadá, França, Inglaterra) apresentam uma concentração de 70% da população morando nas áreas urbanas, nos países latino-americanos as cidades já concentram 74% da população e no Brasil 81% das pessoas vivem nas zonas urbanas segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2008).

São nas cidades que se concentram as atividades econômicas, sendo consumida a maior parte dos recursos naturais, gerando poluição e enorme quantidade de lixo e resíduos sólidos, gasosos e líquidos:

as cidades geram a maior parte das atividades econômicas, consomem a maior parte dos recursos naturais e produzem a maior parte da poluição e do lixo.

[...]

Nos países em desenvolvimento, a rápida urbanização concentrará nas cidades 90% do crescimento populacional e do crescimento econômico, intensificando os problemas do ambiente urbano. (DIAS, F., 2002b, p.25)

## **2. Urbanização e o surgimento das cidades**

No início do século passado, o crescimento urbano já estava nas agendas dos estudiosos e pesquisadores, em 1933, foi publicada a Carta de Atenas, por ocasião do IV Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM), realizado em outubro de 1931 na Grécia. No documento define a cidade como unidade funcional, destinado ao exercício de quatro funções-chave: habitação, trabalho, recreação e circulação. Para que estas funções sejam exercidas plenamente, segundo o documento, a cidade deve passar por um processo de planejamento geral, com a formatação de um plano subordinado aos interesses coletivos e regulamentados por lei. O estudo e planejamento da cidade é exercido a partir do urbanismo, estas informações se encontram no sitio virtual do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN, 2013).

Segundo Milton Santos (2009a) o período de urbanização brasileira ocorre efetivamente durante o século XX, porém ao final do século XIX acontece a primeira aceleração populacional das cidades, no fenômeno denominado de urbanização: em 1872 a população brasileira era formada por 5,9% de urbanos, mas em 1900 já somavam 9,4% dos habitantes nas cidades. Apenas 40 anos depois esses números triplicaram, sendo necessárias duas décadas para que a população urbana crescesse de 10,7% (1920) para 31,24% (1940), passando de 4,552 milhões de pessoas em 1920 para 6.208.699 em 1940.

Entre 1940, a taxa de urbanização do Brasil chega então a 26,35%, em quatro décadas a população total brasileira triplica, ao mesmo tempo a população urbana se multiplica por sete vezes. O Brasil em 1980 tinha quase 120 milhões de pessoas, destas 82 milhões passam a residir nas cidades, totalizando 68,86% do total da população. Dez anos depois a urbanização brasileira chega a 77% da população, com 115 milhões de pessoas residindo nas cidades, enquanto que o país chegava à população total de 150 milhões de pessoas.

Esse processo acelerado de urbanização iniciado no final do século XIX decorrente da revolução industrial estabeleceu nova ordem de produção com seus atores concentrando-se nos espaços urbanos. Os centros industriais se instalaram aos arredores da cidade entre 1800 e 1950, a população mundial se multiplicou por 2,5 e a população urbana por 20 (SANTOS, 2009b).

No Brasil, consoante os dados descrevem, esse processo acelera em três momentos: durante a I Guerra Mundial (1914-1918), que diante da crise mundial de importações inicia-se a industrialização brasileira; outro momento importante é nos anos 1930, quando o Governo Vargas enfrenta as oligarquias locais e os donos da terra e consolida a hegemonia de São Paulo, Rio e do Sudeste sobre as demais regiões brasileiras; e ainda podemos citar o período que se inicia nos anos 1950, com o estímulo a indústria de capital e de bens de consumo, a partir de investimentos e conhecimentos estrangeiros.

O processo de macro urbanização ou metropolização, que na década de 1960 envolvia duas cidades, São Paulo e Rio de Janeiro, que eram consideradas metrópoles, na década de 1970 já se amplia para mais cinco, em 1980 aumenta para mais dez metrópoles e no início da década de 1990 já somam doze o número de metrópoles no Brasil. As regiões metropolitanas são formadas por mais de um município, com um município polo que possui uma concentração populacional e uma área urbana bem maior que os demais e que denomina a região; essas regiões possuem organismos próprios, especialmente criados para executar políticas públicas com recursos em boa parte federais. São áreas de planejamento regional

próprio, com demandas setoriais específicas especialmente na questão do transporte e mobilidade, da segurança, do abastecimento de água e saneamento básico, no manejo dos resíduos sólidos, geralmente acompanhadas por uma expansão periférica, com a criação de áreas industriais e a concentração de serviços de interesse coletivo (SANTOS, 2009c).

Nas cidades estão concentrados grande parte dos problemas de natureza ambiental, o padrão de vida urbana e industrial pressupõe a elevada e crescente demanda de energia e bens materiais. O sistema econômico atual prioriza o modo de vida consumista, aumentando significativamente os resíduos e a conseqüente poluição, causando danos à camada de ozônio, e a utilização desenfreada dos recursos naturais cada vez mais escassos. Há um aumento da necessidade e do consumo de água e o solo ainda vem sendo explorado com fortes componentes químicos que degradam cada vez mais o meio ambiente. Sendo que a urbanização da população mundial concentrou toda esta problemática de uso dos recursos naturais e conseqüente degradação acentuada do meio ambiente, causando uma crise ecológica (POCHMANN, 2012a).

Diante deste contexto, a população pobre sofre mais, pois vivem em áreas de intensa poluição e estão excluídos de melhores condições de vida, sem acesso ao saneamento, moradia e abastecimento de água adequado. Enquanto que as classes ricas baseiam seu modo de vida no consumo sem limites e ostentatório:

O modo de vida das classes ricas assenta-se no consumo ostentatório, que degrada consideravelmente o meio ambiente, esvaziando o futuro das próximas gerações. O padrão de consumo ostentatório das camadas ricas da população não resulta da busca ao atendimento das necessidades materiais da existência humana, mas sim do interesse de se diferenciar dos demais. (POCHMANN, 2012b, p. 25)

Desta forma, o consumo desenfreado vem aprofundando a crise ambiental, sendo necessário não conter o crescimento da demanda material dos mais pobres, que na verdade lhe trazem melhores condições de vida, mas faz-se mister conter e reverter o modelo de vida dos mais ricos baseado no consumo ostentatório, que também começa a ser copiado pela chamada nova classe média, estimulado muitas vezes pela obsolescência programada dos produtos por parte do setor produtivo que tem na estratégia da economia consumerista a busca incessante do lucro.

Essa corrida pelo consumo não se deu sem produzir desigualdades profundas. Enquanto 20% da população mundial goza do bem-estar material sem precedentes,

consumindo até 60 vezes mais do que os 20% mais pobres, amplia-se o fosso entre ricos e pobres e instala-se a insustentabilidade social, política, econômica e ecológica. (Dias, F., 2002c, p. 184)

Uma das maneiras de reverter o estímulo ao consumo de produtos seria a utilização de novas tecnologias, não para o consumo ostentatório, mas sendo utilizada para estimular o consumo de bens materiais que fossem duráveis, e não obsoletos. Com certeza a utilização da tecnologia poderá contribuir para que o padrão de vida urbano reduza a poluição e a consequente emissão de gases nocivos à biosfera. A questão é que 2/3 dos investimentos em tecnologias no mundo atualmente esta em poder das maiores empresas multinacionais.

São 500 as grandes corporações transnacionais que controlam metade da produção mundial, em grande medida voltada ao atendimento do padrão consumista estabelecido pelos ricos e arremedado por muitos não ricos.

(POCHMANN, 2012c, p. 27)

Atualmente mais da metade da população vive nas cidades e a tendência é que a urbanização global atinja mais de quatro quintos. A maioria da população nas cidades vive em condições de pobreza, convivendo com graves problemas socioambientais, sendo necessário fortes investimentos em saneamento e infraestrutura para dar uma melhor qualidade de vida a estas pessoas. Este modelo econômico de estímulo desenfreado ao consumo vem produzindo cada vez mais resíduos, cuja destinação final não é tratada adequadamente, gerando poluição e desperdiçando uma quantidade enorme de riquezas.

### **3. A Intervenção do Estado e as políticas públicas**

O Brasil tem passado por importantes transformações em sua história geopolítica, caminhando como país que o faz a largos passos na consolidação da democracia política, o que tem permitido a construção de uma sociedade mais justa socialmente, aprofundando assim a relação entre democracia social e econômica. Se adotarmos a perspectiva proposta por alguns estudiosos do tema, dentre eles Amartya Sen (2012), podemos pensar que o desenvolvimento em nosso país deve ser capaz de conciliar progresso econômico, sustentabilidade e inclusão social. Faz-se necessário também que um processo de desenvolvimento sustentável leve em consideração as novas tecnologias da informação e a crescente mobilidade social, de modo a ampliar o mercado de consumo interno e possibilitar

as pessoas maior acesso aos bens econômicos, levando a uma melhor qualidade de vida, garantindo os recursos naturais para as atuais e futuras gerações, percebendo o desenvolvimento de maneira sustentável ambientalmente.

Estas transformações não são de agora, no decorrer do século XX as constituições foram para além das questões de estruturação do poder e das liberdades públicas, tratando, então, dos direitos fundamentais em sentido amplo, especificamente dispendo sobre os direitos sociais e, no caso da Constituição Brasileira de 1988, acrescentando a estes os direitos econômicos. Na medida em que o Estado, seja o Poder Executivo na gestão, ou o Poder Legislativo através dos marcos regulatórios, e o Poder Judiciário no controle jurídico da efetivação dos direitos, buscam a concretização dos direitos sociais e econômicos.

A busca do Estado do Bem Estar Social tem ampliado o conceito jurídico da dignidade humana, agregando novos direitos ao rol dos direitos fundamentais, provocando uma maior intervenção do Estado na vida social e econômica, principalmente com as presentes crises econômicas, sendo mister a presença do Estado como partícipe, indutor ou regulador do processo econômico.

A expressão da presença do Estado na mediação visando a garantia de direitos se concretiza nas inúmeras políticas públicas, institucionalizadas a partir da ação estatal no processo econômico, presentes na Constituição Federal de 1988, no capítulo da Ordem Econômica e Social. É importante destacar ainda as garantias dos direitos fundamentais, que provocaram nas últimas décadas um amplo processo de consolidação destas normas constitucionais a partir da gestação de novas políticas públicas. Além da formatação dos capítulos sobre o Meio Ambiente e sobre a Reforma Urbana presentes na nossa Carta Magna.

Daí decorre a necessidade de políticas públicas bem definidas, que estabeleçam com clareza as estratégias através das quais o Estado venha a participar diretamente da economia, principalmente naqueles setores em que a Constituição brasileira prevê uma maior ação do poder estatal, seja na saúde, educação, lazer, direito à alimentação, geração de emprego, reforma urbana, proteção do meio ambiente ou regulação de setores da economia. Nesse sentido, cumpre lembrar que a última década consolidou em nosso país uma visão de presença forte do Estado, exercida principalmente através de políticas públicas que combatam a desigualdade social e regional (BCP, bolsa família, PAC, Segurança Alimentar, dentre tantas outras).

### **3.1. Políticas Públicas e a Gestão dos Resíduos Sólidos**

Em seus estudos, Bucci (2006a) aprofunda a noção de política pública a partir das dimensões política e operativa da gestão pública, tendo como base o marco do direito. Os chamados direitos de primeira geração são direitos individuais e que se materializam em liberdades, já os direitos sociais, conhecidos como de segunda geração, são concretizados por meio da ação do Estado, sendo função do Estado executar ações públicas e privadas para a realização de direitos dos cidadãos:

esse raciocínio não basta para explicar as demais políticas públicas, como a política industrial, a política de energia, a política de transportes e outras [...] Vistas como políticas setoriais inseridas numa política de desenvolvimento, essas têm, como fundamento, o próprio conceito de desenvolvimento, processo de elevação constante e harmônica do nível de vida e da qualidade de vida de toda uma população. Além disso, as políticas hoje são instrumentos de ação dos governos – o *government by policies* que desenvolve e aprimora o *government by law* –, fenômeno que se explica também pela maior importância da fixação de metas temporais para a ação dos governos. (BUCCI, 2006b, p.90).

Essa nova visão da justiça social, que articula crescimento econômico, sustentabilidade e defesa da democracia, apresenta desafios inusitados para o direito econômico, sobretudo no plano das novas formas de interação e de relações sociais e econômicas, assim como no que concerne ao papel do Estado. Ora, as políticas públicas costumam ser analisadas a partir de sua eficácia econômica. Porém, é preciso não perder de vista que tais ações realizadas pelo poder público são estruturadas a partir do viés legislativo, através da elaboração de marcos legais — leis ordinárias, estatutos específicos, consolidação das leis sociais etc. — donde a necessidade de uma reflexão mais ampliada, que englobe, simultaneamente, os aportes da economia e do direito.

Como se dão os fundamentos jurídicos na efetivação dos direitos sociais e econômicos, que exigem uma ação do Estado, questões cada vez mais presentes na prestação jurisdicional sejam por parte de juízes e membros do Ministério Público, bem como da advocacia pública e privada. A formulação, aprovação e a necessária efetivação da legislação ambiental, consumerista e desenvolvimentista que envolve a Política Nacional de Resíduos Sólidos e suas conseqüentes políticas públicas pode significar a concretização de novos paradigmas de desenvolvimento com sustentabilidade no Brasil.

A urbanização crescente das últimas décadas tem gerado problemas de poluição e lixo urbanos, fazendo com que a ação dos poderes públicos e da sociedade, a partir de um

novo marco regulatório possa enfrentar a questão ambiental urbana. Neste sentido vem se consolidando uma legislação no país que envolve a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99), o Estatuto das Cidades (Lei 10.257/01), a Lei dos Consórcios Públicos (Lei 11.107/05), a Lei Federal de Saneamento Básico (Lei 11.445/07), a Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei 12.187/09) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/10), regulamentada pelo Decreto 7.404 de 2010 que criou o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, e que colocam na agenda jurídica conceitos importantes como a responsabilidade compartilhada a partir do ciclo de vida do produto e a logística reversa, a destinação e disposição final ambientalmente adequada, a coletiva seletiva, acordo setorial, controle social, área contaminada, geradores de resíduos sólidos, além de metas e prazos a serem cumpridos pelos poderes públicos e pela sociedade. Essa legislação, devidamente aplicada, pode apontar um caminho para a consolidação de novos paradigmas que envolvam a economia e a questão da sustentabilidade no país.

No momento em que o Brasil atinge índices de desenvolvimento, de mobilidade social e integração regional importantes, precisamos garantir que os recursos naturais existentes sirvam para a atualidade e para as gerações futuras e isto requer um envolvimento de todos nesta perspectiva do desenvolvimento sustentável:

O Brasil passou no último século por um acelerado processo de urbanização. Nas primeiras décadas do século XX a maioria da população brasileira vivia na zona rural e em poucas décadas, com o processo de industrialização e a migração para os centros urbanos, chegou ao final do século XX como um país predominantemente urbano. Em 2000 a população urbana chegou a 81,3% da população total. Esta rápida inversão provocou um enorme déficit no serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, tornando-se um dos principais problemas ambientais brasileiros. (BRASIL, MMA, 2013)

Foram 21 anos de debate, discussões, pressões e negociações para que o Congresso Nacional aprovasse a Lei 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Na legislação estão descritos os princípios e objetivos, estabelecendo as diretrizes pertinentes à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, às responsabilidades dos geradores e dos poderes públicos e aos instrumentos econômicos, sendo aplicada às pessoas físicas ou jurídicas responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos. A PNRS estabelece um prazo de dois anos para os Estados e Municípios e quatro anos para a União implementar o sistema nacional de resíduos sólidos com seus respectivos

planos e inventários, com previsão de orçamento e financiamento de projetos que visam atingir as metas estabelecidas na legislação. Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, a partir da responsabilidade que cada um destes têm com a circulação do produto a ser descartado pelo consumidor.

Entre os instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) encontram-se os planos de resíduos sólidos, quais sejam: plano nacional de resíduos sólidos; planos estaduais de resíduos sólidos; planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas; planos intermunicipais de resíduos sólidos; planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos; e os planos de gerenciamento de resíduos sólidos. Os planos de resíduos sólidos são parte de um processo que objetiva provocar uma gradual mudança de atitudes e hábitos na sociedade brasileira cujo foco vai desde a geração até a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos.

Novos conceitos de gestão de resíduos sólidos são apresentados pela PNRS, dentre os quais se podem citar três: a gestão integrada dos resíduos sólidos; a responsabilidade compartilhada do que diz respeito ao ciclo de vida dos produtos; e a logística reversa. Eles estão relacionados a uma série de princípios do artigo sexto como o da prevenção, precaução, do poluidor pagador e do protetor receptor, da visão sistêmica, do desenvolvimento sustentável, ecoeficiência, da cooperação entre os envolvidos, da responsabilidade compartilhada, do reconhecimento do valor econômico dos resíduos, do respeito à biodiversidade, da informação, da razoabilidade e proporcionalidade.

Entre os instrumentos da PNRS destacam-se ainda a coleta seletiva, ferramenta relacionada à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, bem como o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

A gestão integrada dos resíduos pode ser entendida como a maneira de “conceber, implementar e administrar sistemas de manejo de resíduos sólidos urbanos [...] tendo como perspectiva o desenvolvimento sustentável” (MESQUITA JUNIOR, 2007, p 13), que envolve os resíduos de serviço de saúde, da construção civil, da mineração, de portos, aeroportos e fronteiras, industriais e agrossilvopastoris. O conceito de gestão integrada trabalha a idéia do todo, e é necessário para que a gestão tenha uma melhor eficiência econômica, social e ambiental.

O Decreto 7.404 de 2010 regulamenta a Lei 12.305 e cria o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, um dos principais instrumentos da gestão integrada dos resíduos sólidos. É instituído o Comitê Interministerial (CI), coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente e formado por doze ministérios, com a responsabilidade de elaboração e implementação do Plano. De acordo com a PNRS, o plano tem vigência indeterminada e horizonte de 20 anos, devendo ser atualizado a cada quatro anos.

O artigo 14 da Lei estabelece que o Plano deverá conter: um diagnóstico da situação atual dos diferentes tipos de resíduos, cenários macroeconômicos e institucionais. Considerando que o Plano definirá as diretrizes, estratégias e metas que indiquem quais as ações necessárias para a implementação dos objetivos nacionais e as prioridades que devem ser adotadas, exercer forte papel norteador do desenvolvimento dos outros planos de responsabilidade pública, influenciando, inclusive, os Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, exigidos de alguns dos geradores.

#### **4. Aspectos da PNRS e o Código de Proteção e Defesa do Consumidor**

Ao estabelecer ainda a necessidade de realização de estudos de regionalização do território, a PNRS deixa claro que as unidades federativas devem concluir os estudos de regionalização em 2012, sendo que tal regionalização e os consorciamentos intermunicipais consistem na identificação de arranjos territoriais entre municípios com o objetivo de compartilhar serviços ou atividades de interesse comum. Isto é importante para viabilizar a implantação dos consórcios ou associações de municípios até 2013, considerando que a gestão associada dos serviços é um dos princípios fundamentais da PNRS.

A legislação que estabelece a PNRS define conceitos importantes para a economia, a política e para o sistema jurídico brasileiros, inovando principalmente no tocante ao direito consumerista e ambiental, significando que o conceito de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, envolve vários atores jurídicos, quais sejam os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, consumidores e os titulares dos serviços públicos responsáveis pela limpeza urbana e pelo manejo dos resíduos sólidos. Percebe-se que a lei especifica a questão urbana, já que é na cidade que se concentra a grande maioria da produção econômica gerando resíduos sólidos e rejeitos.

A responsabilidade compartilhada compromete estes atores com o objetivo de reduzir os impactos causados por estes resíduos e rejeitos a saúde humana e à qualidade ambiental. Estes atores são convocados a celebrarem acordos setoriais, definido na lei, para

implementar a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, que envolve deste o momento de recolher a matéria-prima e os insumos, passando pelo processo produtivo, a comercialização, o consumo e sua disposição final.

Ao tratar do ciclo de vida dos produtos, a responsabilidade compartilhada relaciona-se com a não geração, redução, reutilização e reciclagem, segundo o artigo nono da PNRS, estabelecidos na ordem de prioridade na gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, visando promover o aproveitamento dos resíduos sólidos redirecionando-os para sua cadeia produtiva ou para compor o ciclo de vida de um novo produto; reduzir a geração de resíduos, o desperdício de recursos naturais bem como a poluição e danos ambientais causados pelos resíduos ou processos de beneficiamento dos insumos; a utilização de produtos de maior sustentabilidade e menos agressivos ao ambiente; estimular o mercado, produção e consumo de produtos derivados da reciclagem; possibilitar o alcance eficiente e sustentável das atividades produtivas; desenvolver estratégias sustentáveis, tornando compatíveis os interesses entre os agentes econômicos e sociais e os processos de gestão empresarial e de mercado com os de gestão ambiental; e por fim dar incentivo à responsabilidade socioambiental.

Encontra-se assim tal conceito, intimamente ligado com a logística reversa, definido por Leite (2002) como a área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo, e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo a ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, através dos canais de distribuições reversos, agregando-lhes valores de diversas naturezas como: ecológica, econômica, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros.

Além disso, as atividades operacionais da logística reversa incluem armazenamento, empacotamento, estocagem, separação, negociação e entrega. O setor empresarial passa a ser responsável pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, além de ter obrigações no sentido de realizar o recolhimento de produtos e embalagens pós-consumo assegurando seu reaproveitamento no mesmo ciclo produtivo ou garantir sua entrada no ciclo de vida de um novo produto.

Para que as empresas, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, possam adequar-se eficientemente à implantação dos sistemas de logística reversa estabelecidos nos acordos setoriais, é indispensável reorganização dos seus sistemas de produção, distribuição e comercialização e comunicação com os consumidores, incluindo-se a ampliação dos espaços organizacionais internos e das relações comunitárias dos empreendimentos.

Um dos seguimentos econômicos que já avança na definição de ações a partir do conceito de acordo setorial é o seguimento fabricante e distribuidor dos produtos eletroeletrônicos. Ainda em 2013 foram formuladas propostas entre o setor privado e o poder público para o estabelecimento do sistema de logística reversa de produtos eletroeletrônicos, tais como celulares, computadores, geladeiras e televisões. As propostas fazem parte do processo de desenvolvimento da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos eletroeletrônicos, com o objetivo de promover o descarte correto após o uso destes produtos e a destinação adequada dos seus resíduos. O acordo setorial será consolidado a partir das propostas encaminhadas e deverá contemplar as especificidades no descarte de cada categoria de produtos, desde os celulares até os eletrodomésticos de grande porte.

A logística reversa constitui uma importante ferramenta de gestão ambiental. Para estes autores ela pode ser vista holisticamente para incluir coletas de materiais e reciclagem, possibilitando dessa forma, se estender a vida útil do produto ou colocá-lo no ciclo de vida de outro produto. Esta ferramenta é uma estratégia de organização que pode ajudar a desacelerar ou prevenir a degradação ambiental (OLIVEIRA e EL-DEIR, 2011).

Os conceitos cruciais da PNRS apresentados acima buscam uma produção mais sustentável que equilibre as esferas econômica e ambiental do desenvolvimento. Pelo lado econômico, a logística reversa atua, como a área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo, e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo a ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, através dos canais de distribuições reversos. A diminuição dos custos de produção poderá ser repassada para os consumidores. No viés ambiental, a logística reversa proporciona um decréscimo na exploração dos recursos naturais, na energia gasta para o processamento desses recursos, além de contribuir de forma significativa para a redução do volume de resíduos despejados nos aterros sanitários.

Com a nova Lei, o consumidor terá acesso à informação através de campanhas educativas e mobilização de moradores, deverá fazer uma separação mais criteriosa nas residências, possibilitando uma melhora no recolhimento dos resíduos através da coleta seletiva, ou seja, o cidadão exercerá seus direitos junto aos seus governantes.

#### **4.1 Constituição Federal, Código do Consumidor como regramento principiológico e a Proteção Jurídica do Meio Ambiente**

O Código de Proteção e Defesa do Consumidor atendendo previsão insculpida entre os Direitos e Garantias Fundamentais do artigo 5º da Constituição Federal, regrou os Direitos Coletivos em sentido *lato* sob os aspectos material e processual, trazendo o capítulo que trata da Defesa do Consumidor em juízo, verdadeiro diploma processual coletivo, aplicável não exclusivamente às relações de consumo, mas aos Direitos difusos, coletivos e individuais homogêneos de maneira geral (NERY, 1996a).

Através de normas principiológicas, a Lei 8.078/90, harmoniza os Direitos fundamentais elevados à garantias constitucionais, através dos princípios traduzidos na Política Nacional das Relações de Consumo e nos Direitos Básicos do Consumidor, respectivamente nos artigos 4º e 6º do Código, constituindo o chamado microsistema principiológico, o Código do Consumidor reitera em todos os seus Capítulos, os princípios basilares referidos, que não por acaso refletem os princípios constitucionais do artigo 5º, notadamente o princípio isonômico, previsto no Código através do reconhecimento da vulnerabilidade do consumidor no mercado de consumo, a fim de atribuir-lhe tratamento adequado – desigual na exata medida da sua desigualdade – em busca do equilíbrio de forças com o fornecedor (NERY, 1996b).

Nesse sentido, também foram trazidas normas processuais próprias a esta nova realidade, quer por tratar-se de uma sociedade de massa, quer por estarmos diante do reconhecimento da desigualdade de forças nas relações sociais verificadas no mundo jurídico, posto que tratamos das mesmas relações humanas, sendo este o ponto fulcral que nos conduzirá, sob o olhar jurídico – que inclui e tem por fundamento a sociedade brasileira – à Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

Nas décadas de 70 e 80 a preocupação com o meio ambiente ganhou relevância em todas as áreas, vindo a proteção jurídica a despertar a consciência e a importância do tema, chamando a atenção das autoridades públicas para o problema da sua degradação e destruição (SILVA, 1981).

A exigência da proteção jurídica do meio-ambiente é decorrente da situação ‘sufocante’ de degradação da qualidade de vida, que se possa detectar em vários fatores como o esgotamento de recursos de água potável, desaparecimento das espécies, destruição da camada de ozônio, multiplicação dos depósitos de lixo tóxico e radioativo, efeito ‘estufa’, erosão de solos férteis, devastação do patrimônio ecológico, artístico e cultural (BENJAMIN, 1992).

O direito ao meio ambiente encontra-se assegurado constitucionalmente, assim tomado o bem difuso a ser protegido, veio expressamente assegurado no artigo 225, ao prever

o Direito de todos ao “meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações” (SMANIO, 2001).

O meio ambiente ocupa lugar no cenário jurídico atual como bem comum de toda humanidade, para as presentes e futuras gerações, além de sua essencialidade, atribuindo ao Poder Público o dever de defendê-lo e preservá-lo, impondo o caráter de evitar-se outra situação que possa modificar o equilíbrio do meio ambiente e a qualidade de vida sadia.

Foram estabelecidas três concepções fundamentais no âmbito do Direito ambiental, com a previsão do artigo 225, ao indicar o Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem de todos, ao estabelecer a natureza jurídica dos bens ambientais como sendo de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida e, ao impor tanto ao Poder Público como à coletividade o dever de defender e preservar os bens ambientais para as presentes e futuras gerações (FIORILLO, 1995).

A proteção e preservação constitucional do meio ambiente está assegurada pela Declaração sobre o ambiente humano realizada na Conferência das Nações Unidas:

O homem tem o Direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas, em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna, gozar de bem-estar e é portador solene de obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente, para as gerações presentes e futuras. A esse respeito, as políticas que promovem ou perpetua o apartheid, a segregação social, a discriminação, a opressão colonial e outras formas de opressão e de dominação estrangeira permanecem condenadas e devem ser eliminadas. Os recursos naturais da Terra, incluídos o ar, a água, o solo, a flora e a fauna e, especialmente, parcelas representativas dos ecossistemas naturais, devem ser preservados em benefício das gerações atuais e futuras, mediante um cuidadoso planejamento ou administração adequados. Deve ser mantida e, sempre que possível, restaurada ou melhorada a capacidade da Terra de produzir recursos renováveis vitais. O homem tem a responsabilidade especial de preservar e administrar judiciosamente o patrimônio representado pela flora e fauna silvestres, bem assim o seu habitat, que se encontram atualmente em grave perigo, por uma combinação de fatores adversos. Em consequência, ao planificar o desenvolvimento econômico, dever ser atribuída importância à conservação da natureza, incluídas a flora e a fauna silvestres. (ESTOCOLMO 1972a)

Tomado em toda sua amplitude, o conceito de meio ambiente e, conseqüentemente de sua proteção jurídica, vale dizer, do ramo do Direito que desse bem se ocupa, temos o Direito ambiental como um sistema de proteção a bens e interesses, que dizem respeito à vida e saúde dos seres vivos e do seu *habitat* (ROCHA, 1999).

Trata, assim, nossa Constituição Federal, da vida, saúde e das relações humanas com esses bens, tendo por referência a preservação do planeta e das espécies, sobretudo humana, a tudo relacionando-se o meio ambiente, que com esses se confundem, abrangendo, além da proteção propriamente dita, os princípios que norteiam todas essas relações, como se depreende dos artigos 5º, inciso LXXIII, 20, inciso II, 23, 24, 91, parágrafo 1º, III, 129, inc. III, 170, inc. VI, 173, par. 5º, 174, par. 3º, 186, inc. II, 200, inc. VIII, 216, V, 220, par. 3º, II, 231, par. 1º, além do próprio 225 (CUNHA, 1999).

A partir da função de lei fundamental destinada à Constituição Federal, à qual cabe traçar “o conteúdo e limites da ordem jurídica” (MILARÈ, 2001, p. 27), tendo-o feito quanto ao meio ambiente com a proteção referida, também decorrem suas garantias ao bem ambiental difuso, estabelecidas constitucionalmente como verdadeiras regras quanto à sua preservação (MILARÈ, 2001).

Tais regras referem-se à defesa, ao conferir ao cidadão, através da ação popular, legitimidade para sua propositura, tendo por objeto anular ato lesivo ao meio ambiente, dispondo com isso, a “mais ampla garantia de proteção ambiental, uma vez que qualquer cidadão pode pleitear em juízo a defesa do meio ambiente” (NERY, 1996c).

A segunda, refere-se à defesa através do inquérito civil e da ação civil pública, atribuindo ao ministério público a promoção de ambos os instrumentos, visando à proteção do meio ambiente, com o dever constitucional de zelar pela sua proteção, conforme art. 129, inciso III.

Encontra-se, assim, balizada a proteção ambiental, pelos princípios constitucionais e legais do Meio Ambiente, bem como por aqueles norteadores da Política Nacional do Meio Ambiente, insculpida no artigo 225 da Constituição Federal.

São, assim, chamados de princípios globais aqueles do artigo 225, vale dizer, da Política do Meio Ambiente, os da: . obrigatoriedade da intervenção estatal (caput e parágrafo 1º); prevenção e precaução (caput e, v.g., par. 1º, IV, com exigência de EIA/Rima); . princípio da informação e da notificação ambiental (caput e parágrafo 1º; VI); . educação ambiental (caput e parágrafo 1º; VI); . participação (caput); . poluidor pagador (parágrafo 3º);

.responsabilidade das pessoas física e jurídica (parágrafo 3º); . soberania dos Estados para estabelecer sua política ambiental e de desenvolvimento com cooperação internacional (parágrafo 1º, art. 225, c/c normas constitucionais sobre distribuição de competência legislativa); . eliminação de modos de produção e consumo e da política demográfica adequada; . princípio do desenvolvimento sustentado referente ao Direito das integrações (caput).

São tratados como princípios constitucionais e legais do Meio Ambiente, o da obrigatoriedade da intervenção estatal, artigo 225, caput e parágrafo 1º, e artigo 2º, da Lei 6.938/81; e o princípio da prevenção e da precaução, expresso igualmente no artigo 225, da Constituição Federal, caput, e parágrafo 1º, inciso IV, e também, art. 2º, da Lei 6.938/81.

Referentemente à obrigatoriedade da intervenção estatal, o Poder Público tem o dever de defender e preservar o meio ambiente, assegurando, todavia, sua efetividade, vale dizer, deve dar-se a preservação efetiva e não meramente formal, no sentido de promover a ação governamental com o fim de manter e defender o equilíbrio ambiental e a qualidade sadia de vida.

Além disso, como “alicerce ou fundamento do Direito”, os princípios gerais que informam o Direito ambiental brasileiro, têm também apoio em declarações internacionais, sendo que tais princípios estão formando e orientando a geração e a implementação deste ramo do Direito, como sistema de proteção ao bem ambiental (MACHADO, 2002a).

## **5. Direito à sadia qualidade de vida: necessidade da informação e publicidade dos atos**

O Direito à sadia qualidade de vida assegurado constitucionalmente constitui-se em princípio geral, vale dizer, princípio do Direito à sadia qualidade de vida, destacado a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, na Declaração de Estocolmo (1972b); assegurado, também, na sessão de Estrasburgo, em setembro de 1997, reafirmando que “todo ser humano tem o direito de viver em um ambiente sadio”.

Não se trata meramente de viver ou conservar a vida, mas sim de perseguir a qualidade de vida, o que se traduz no trabalho feito, anualmente, pela Organização das Nações

Unidas – ONU, ao elaborar a ‘classificação dos países em que a qualidade de vida é medida, pelo menos, em três fatores, que são a saúde, educação e produto interno bruto.

O decreto 3.321/99 promulgou o Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, chamado “Protocolo de São Salvador”, concluído em 17.11.88, que prevê em seu artigo 11 que:

1. Toda pessoa tem direito de viver em ambiente sadio e a dispor dos serviços públicos básicos; 2. Os Estados Partes promoverão a proteção, preservação e melhoramento do meio ambiente.” É a mesma a expressão do Tribunal Europeu de Direitos Humanos, que decidiu no caso López Ostra, no sentido de que ‘atentados graves contra o meio ambiente podem afetar o bem-estar e uma pessoa e privá-la do gozo de seu domicílio, prejudicando sua vida privada e familiar

(MACHADO, 2002b, p. 45)

## **6. Princípio da precaução e da prevenção: necessidade da informação e publicidade dos atos**

A Política Nacional do Meio Ambiente baseia-se, sobretudo, na preocupação com a interligação e sistematização das questões ligadas ao meio-ambiente, nacional e internacional, evitando-se a fragmentação e antagonismo de leis esparsas: instituição de uma Política Nacional. Instituída pela Lei 6.938/81 a Política Nacional tem como objetivos compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico e a preservação dos recursos ambientais, além da utilização racional dos recursos com vistas à sua disponibilidade permanente - artigo 4º, incisos I e VI.

Como política pública é de relevante importância, a avaliação dos impactos ambientais inserida no artigo 9º, inciso III, entre os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, recepcionada pelo artigo 225, incisos I e IV, sendo o Brasil, o primeiro país do mundo a exigir o Estudo Prévio de Impacto Ambiental para a realização de uma obra ou atividade, merecedora deste estudo.

Pretende-se, com isso, assegurar a efetividade do Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o que é de incumbência do Poder Público, diante da instalação de atividade ou obra potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, para o que se exige o chamado Estudo Prévio de Impacto Ambiental.

O Estudo Prévio de Impacto Ambiental deve ser anterior à autorização da obra e/ou

atividade, não podendo ser concomitante nem posterior à obra ou atividade, ou seja, deve dar-se necessariamente antes da realização ou início do funcionamento de planta industrial ou atividade que possa sugerir qualquer degradação ambiental ou, ainda, apresentar dúvida quanto à realização segura da mesma, sob o enfoque do meio ambiente, o que inclui a saúde humana

Nada obstante à realização do Estudo Prévio de Impacto Ambiental, pode-se, ainda, exigir a cada licenciamento, um novo estudo, o que deve ser feito pelo Poder Público, através de procedimentos a serem definidos por lei

A Constituição Federal estabelece a diferenciação para o Estudo Prévio de Impacto Ambiental, no que se refere à instalação da obra e funcionamento de atividade, podendo, ainda, ser exigido o estudo para uma e para outra, diante da possibilidade de degradação do meio ambiente, e, o “mínimo exigido pela Constituição, não proíbe maior exigência da lei ordinária, não podendo haver abrandamentos das exigências constitucionais” (MACHADO, 2001a).

Há, ainda, que ser ressaltada a importância da publicidade do Estudo Prévio de Impacto Ambiental, devendo ser informado o conteúdo do estudo ao público, o que transcende o conceito de torná-lo meramente acessível, cabendo ao Poder Público publicá-lo, ainda que resumidamente, em órgão de comunicação adequado.

O Estudo Prévio e a avaliação de impacto consistem em noções que se completam com os preceitos da Constituição Federal e da lei ordinária, notadamente, das Leis 6.803/80 e 6.938/81, tendo por função emitir a avaliação do projeto, necessariamente, com o que dá-se aplicação e efetividade ao Princípio da Precaução.

Há que se notar, ainda, que outras análises, mesmo aprofundadas, não cumprem o papel do Estudo Prévio de Impacto Ambiental, devendo ser seus consultores competentes na sua realização e elaboração do respectivo laudo, bem como independentes para analisar os riscos possíveis diante da obra ou atividade (PARIS, 1998).

A aplicação do Estudo Prévio de Impacto Ambiental atende a necessidade da utilização de procedimento de prévia avaliação, diante da incerteza do dano, bem como de apontar o grau de perigo e a extensão do risco (MACHADO, 2001b).

De acordo com a Resolução 1/86 do CONAMA, o Estudo Prévio desenvolverá a análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através da identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando os impactos positivos e negativos, diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazo, temporários e permanentes, bem como seu grau de reversibilidade, propriedades

cumulativas e sinérgicas, distribuição dos ônus e benefícios sociais.

As normas gerais, quanto ao Estudo Prévio de Impacto, de competência do CONAMA encontram-se encartadas na Lei 6.938/81, artigo 8º, inciso I, estabelecendo normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

Referidas normas e critérios podem ser específicas, se forem destinadas aos órgãos federais, e gerais, se destinadas aos órgãos estaduais e municipais, não invadindo, todavia, a autonomia dos Estados, tendo a União – a quem cabe estabelecer normas gerais, conforme artigo 24, § 1º, CF – e os Estados competência concorrente para legislar sobre a proteção do Meio Ambiente, nos termos do artigo 24, inciso VI, da Constituição Federal.

Determina a Resolução CONAMA 1/86, em seu artigo 6º, inciso IV, que o Estudo Prévio de Impacto Ambiental, deverá conter a elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos, indicando fatores e parâmetros a serem considerados na realização da obra ou atividades analisadas.

O programa de monitoramento será elaborado pelo Estudo Impacto Ambiental, sendo que, a realização do monitoramento será feita somente após o licenciamento, que não está compreendida no Estudo, que deve ser prévio ao licenciamento.

## **7. Coleta Seletiva e Catadores: a experiência de João Pessoa**

Com a instituição da responsabilidade compartilhada e da logística reversa, o consumidor, antes não penalizado pela destinação irregular dos restos por ele gerados, poderá ser responsabilizado pela prática danosa ao meio ambiente e à coletividade se não destinar de forma ambientalmente adequada os rejeitos oriundos de seu consumo. O decreto 7.404/10 ratifica a responsabilidade dos produtores e consumidores pelo ciclo de vida dos produtos, sendo obrigatório à implantação da 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. Para estimular esta implantação a legislação estimula a efetivação da coleta seletiva e a organização em cooperativas e associações dos catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis.

A inclusão social dos catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis é um grande avanço trazido pela PNRS, prevendo a integração dos catadores nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto. Os trabalhadores no ramo da reciclagem estão presentes em todo o país, sejam nas ruas ou nos lixões, organizados ou não nas associações ou cooperativas, os catadores sobrevivem, na sua grande maioria, em

condições de frágil vulnerabilidade social. Desta forma, a PNRS além de resolver a questão dos resíduos sólidos nos aspectos técnicos e econômicos, também tem o objetivo de criar instrumentos e políticas públicas de inclusão social dos catadores de material reciclável e reutilizável, gerando a oportunidade de melhores condições de trabalho, renda e acesso a serviços públicos.

O Código Brasileiro de Ocupações (CBO) reconheceu a categoria profissional de Catador de Material Reciclável desde o ano de 2002, enquanto que o IBGE classifica os trabalhadores do ramo como coletores de lixo e material reciclável, classificadores de resíduos e varredores e afins. O Censo Demográfico de 2010 contabilizou 387.910 pessoas exercendo a atividade de catação de material reciclável e reutilizável como atividade remunerada principal, no entanto é importante registrar que não foram inseridos nesta pesquisa os varredores e afins, por se tratar na sua maior parte como garis.

Dados do Ministério do Meio Ambiente estimavam de que existam 600 mil catadores de recicláveis espalhados pelo Brasil (Plano Nacional dos Resíduos Sólidos, 2011). O Movimento Nacional de Catadores de Material Reciclável (MCR) afirma que existem mais de 800 mil catadores no território nacional, destes mais de 100 mil compõe a base do MCR. Já o Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas – IPEA, no documento intitulado Diagnóstico sobre Catadores de Resíduos Sólidos, calcula um intervalo entre 400 e 600 mil (IPEA, 2012a). Na região Nordeste estão presentes 116.528 pessoas nesta atividade econômica, o que representa 30,6% do total. Tais profissionais prestam um importante serviço ambiental para toda sociedade e são peças fundamentais no processo de gestão dos resíduos sólidos. A PNRS proíbe o exercício desta profissão nos lixões e aterros espalhados pelo país, mas prevê integração dos mesmos na cadeia da reciclagem e estabeleceu a meta de acabar com todos os lixões até o ano de 2014, o que atinge diretamente a situação da maioria dos catadores que atuam individualmente e dependem da renda desta atividade econômica, estabelecendo, então, como um dos objetivos a ação de apoio às cooperativas e associações de catadores.

Ainda segundo o IPEA (2012b) 27% dos municípios brasileiros têm conhecimento da presença de catadores em suas unidades de destinação final dos resíduos. Em resposta à virtual perda da fonte de renda, o caminho já pavimentado pelos catadores é a organização coletiva da categoria. O ganho mais imediato para o catador organizado diz respeito às condições de trabalho que encontra nas cooperativas, como jornada regular, equipamentos de proteção individual e condições sanitárias mais adequadas ao desempenho de suas atividades. Todavia, os vínculos empregatícios ainda são bastante frágeis na maior parte das cooperativas e associações – apenas na minoria dos casos estas organizações têm registro legal e são

capazes de observar toda a legislação trabalhista e tributária, e na maior parte das vezes não têm equipamentos e conhecimentos suficientes para assegurar a eficiência econômica. A elaboração de políticas públicas voltadas aos catadores irá requerer o conhecimento mais aprofundado da situação atual das organizações de trabalho coletivo.

Os Municípios deverão, através de seus Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, buscar fortalecer as cooperativas e associações de catadores, em prol de melhores condições de trabalho. Nesse sentido, esses planos deverão instituir programas e ações de capacitação técnica e de educação ambiental, com a participação de grupos interessados, em especial, as cooperativas e demais associações de catadores e materiais recicláveis e reutilizáveis garantindo a eles condições de criar bons negócios, emprego e renda.

No Município de João Pessoa, o órgão responsável pelo trabalho de limpeza urbana é a Empresa Municipal Especial de Limpeza Urbana (EMLUR) que tem em suas competências planejar, desenvolver, regulamentar, fiscalizar, executar, manter e operar os serviços integrantes e relacionados com sua atividade fim, como também promover a educação ambiental para a limpeza urbana. A EMLUR tem patrimônio e receitas próprias, autonomia financeira, administrativa e técnica.

As diretrizes da PNRS estão em fase inicial de implantação na cidade, a gestão municipal está trabalhando ações com foco no que diz respeito a redução da geração de resíduos sólidos, desperdício de materiais, de poluição, dos danos ambientais e ainda o estímulo ao desenvolvimento de mercados, produção e consumo de derivados de materiais recicláveis, consoante exposições públicas durante a IV Conferencia Municipal de Meio Ambiente (CMMA) que aconteceu no final de julho de 2013. A Autarquia Especial Municipal de Limpeza Urbana – EMLUR lançou o projeto Cata Treco, com o objetivo de recolher os Bens Domésticos Inservíveis (BDIs), como móveis, eletrodomésticos e eletroeletrônicos, promovendo a gestão participativa para com a questão dos resíduos sólidos no município. A logística do projeto possibilitará o atendimento semanal a todos os 64 bairros da cidade de João Pessoa. Os móveis e eletrodomésticos serão encaminhados para os núcleos de coleta seletiva onde haverá uma triagem para avaliar a viabilidade de reutilização ou reciclagem. Os eletroeletrônicos terão como destino a Secretaria de Ciência e Tecnologia de João Pessoa, onde também passarão por triagem. Os equipamentos em condições de reuso serão destinados a telecentros e escolas, e o restante será encaminhado para a reciclagem.

A reciclagem e a reutilização proporcionam a redução de impacto ambiental no que diz respeito ao uso de energia e de matéria-prima. A indústria da reciclagem é potencialmente

geradora de empregos e de distribuição de renda, empregando cerca de 200 mil pessoas no Brasil. O país tem procurado estabelecer cooperativas e institucionalizar o trabalho dos catadores que são os atuais responsáveis por 90% do material reciclável coletado no país, dados registrados no Caderno de diagnóstico do Plano Nacional de Resíduos Sólidos do Ministério do Meio Ambiente - MMA (BRASIL, 2011).

No caso específico do Município de João Pessoa são encaminhados para os núcleos de coleta seletiva somente 8,3% do total do resíduo sólido domiciliar produzido, correspondendo a 20 mil toneladas por ano. A meta é que este percentual chegue a 30%. Um grande problema na questão da reciclagem é o baixo valor agregado dos materiais encaminhados para a reciclagem, pois estes são apenas separados não passando por nenhum tipo de beneficiamento. Nesse modelo os grandes beneficiados são os chamados “atravessadores” que adquirem o material pós-separação nos núcleos e revendem para empresas de reciclagem obtendo lucros até três vezes superiores aos dos calculados pelos agentes ambientais. (EMLUR, 2013a)

No Município de João Pessoa, as associações de catadores de recicláveis vendem o produto oriundo da coleta seletiva para um atravessador primário ou sucateiro, que compra todo tipo de material reciclado. Estes revendem o material para atravessadores secundários que adquirem apenas um material específico e o repassam para as indústrias de reciclagem. Os segundos atravessadores são os que mais lucram com tal processo (EMLUR, 2013b).

Em João Pessoa, a EMLUR desenvolve ações e projetos com o objetivo de ampliar a coleta seletiva na capital paraibana. A cidade possui cinco núcleos de coleta seletiva localizados no Bairro dos Estados, Bessa, Cabo Branco, Cidade Universitária e Mangabeira; além de um centro de triagem do Aterro Sanitário Municipal, atendendo a 20 dos 64 bairros da capital, que equivale ao percentual em torno de 31%, atingindo aproximadamente 350 mil habitantes. Três Cooperativas cuidam da gerência dos núcleos: a ASTRAMARE (Associação de Trabalhadores em Materiais Recicláveis) que coordena os núcleos do Aterro Sanitário e Bairros dos Estados, fundada em outubro de 1999 como uma sociedade autônoma; a ASCARE (Associação dos Catadores de Reciclagem) que coordena os núcleos do Bessa e Cabo Branco, inaugurada em setembro de 2011; e a Associação Acordo verde fundada em 2007 atendendo aos núcleos da Cidade Universitária e Mangabeira. É importante registrar que, segundo os técnicos da EMLUR, estão previstos dois novos galpões nos bairros Alto do Céu e Geisel que serão entregues pelo Ministério das Cidades, garantindo a ampliação do projeto.

Esta frente de coleta adota a metodologia do Acordo Verde, que visa a parceria entre agentes ambientais e a população para a separação e coleta do material potencialmente reciclável. Ao fim do processo, todo material é enviado para o núcleo de coleta para triagem, pesagem, enfardamento e comercialização. (EMLUR, 2013c)

O projeto Acordo Verde foi implantado no de 2007 pela Autarquia Municipal - EMLUR e atende quatro bairros da Zona Sul. No ato, o morador faz um acordo simbólico onde entra com a separação do lixo e a prefeitura com a coleta porta a porta feita pelos agentes ambientais, antigos catadores informais. Esse projeto garantiu a inclusão social dos agentes ambientais, ajuda na preservação do meio ambiente e contribui para deixar a cidade mais limpa e organizada. (EMLUR, 2013c).

Outra iniciativa da EMLUR relacionada à Coleta Seletiva é o programa Limpinho 3R, que tem por finalidade a promoção da educação ambiental e a inclusão da sociedade no processo de coleta seletiva. O programa consiste em bonificar para os munícipes (cidadãos/empresas) que realizarem a coleta seletiva de materiais recicláveis. Os participantes do programa recebem um cartão que acumula pontos de acordo com a quantidade material reciclável fornecido ao programa. Os pontos acumulados podem ser trocados por produtos e serviços de empresas conveniadas ao projeto.

Além das iniciativas da empresa pública de limpeza urbana, alguns setores privados, com a vigência da PNRS, vem tomando iniciativa no tocante a coleta seletiva de produtos, a exemplo de algumas cadeias de supermercados e estabelecimentos comerciais de produtos eletrônicos na cidade de João Pessoa, no entanto são experiências ainda incipientes que precisam ser estimuladas e o Poder Público e a sociedade através de suas organizações de catadores e consumidores têm um papel importante na efetivação da coleta seletiva.

## **8. Conclusões**

A lógica da concentração de renda e riqueza estabelecida no sistema econômico e no de mercado mundial esta fundamentada no estímulo ao consumo sem limites, consoante afirma Celso Furtado (1999) “A miséria de grande parte do povo brasileiro é a contrapartida do hiperconsumo praticado por uma pequena minoria em termos relativos”.

É comum se ter a visão de que as necessidades humanas são infinitas, porém, se faz necessária a consciência de que os recursos naturais, sobretudo os não renováveis, são finitos, o consumo de produtos e serviços deve ser considerado como atividade predatória dos recursos naturais. A exploração desenfreada dos recursos naturais para atender ao consumo da

sociedade capitalista está diretamente ligada à geração de resíduos. Felizmente, a sociedade começa a reagir através da elaboração de leis e políticas que restrinjam a exploração desenfreada dos recursos naturais e eduquem a população na busca do equilíbrio sustentável, tentando combater o consumismo sem limites tão incentivado pela grande publicidade.

Nas últimas décadas os marcos legais aprovados no Brasil vem colocando o país definitivamente na agenda da sustentabilidade ambiental, no entanto a cultura política no país é de desrespeito a legislação vigente, sendo necessário uma forte fiscalização dos poderes constituídos utilizando de incentivos e sanções econômicas, articulado com campanhas culturais e educativas, para que a população como um todo possa incorporar novos valores na relação consumerista. Dentre a recente legislação que inclui a PNRS, é importante destacar o Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS), que direcionam o Brasil para padrões mais sustentáveis de produção e consumo, articulando as principais políticas ambientais e de desenvolvimento do País, em especial as Políticas Nacionais de Mudança do Clima e de Resíduos Sólidos e o plano Brasil Maior, auxiliando no alcance de suas metas por meio de práticas produtivas sustentáveis e da adesão do consumidor a este movimento.

Os conceitos estabelecidos pela Lei dos Resíduos Sólidos, seus fundamentos jurídicos e aplicabilidade, bem como sua eficácia e necessária eficiência são fundamentais para garantir a defesa de um meio ambiente sustentável e comprometido com as gerações atuais e futuras. A luz do direito econômico o papel dos entes federativos e dos poderes constituídos na devida aplicação desta legislação é fundamental, e tão importante quanto é o envolvimento da sociedade em todas as suas categorias sociais e econômicas.

A responsabilidade compartilhada, a logística reversa e a gestão integrada dos resíduos sólidos constituem um novo momento para o direito ambiental, consumerista e do desenvolvimento no Brasil, onde o acúmulo no debate e nas ações de implementação de uma economia baseada no desenvolvimento com sustentabilidade pode ser consolidado. No entanto, este horizonte ainda está muito distante e, com as consequências das agressões a natureza e ao meio ambiente, é preciso que a agenda consolidada pela legislação na busca da sustentabilidade ambiental e econômica seja acelerada e incorporada pela sociedade e pelos entes públicos.

A partir dos ensinamentos do Direito Econômico, é necessário garantir sua eficácia e eficiência, pois um país que se projeta desenvolvido daqui a algumas décadas, precisa desde já cuidar de seus recursos naturais e da qualidade de seu meio ambiente, e os municípios tem uma responsabilidade preponderante, sendo necessário que os gestores públicos intensifiquem a aplicação de políticas públicas a partir dos fundamentos estabelecidos pela nova legislação.

## Referências

- BUCCI, Maria Paula Dallari (organizadora). *Políticas públicas: reflexões sobre o conceito jurídico*. São Paulo: Saraiva, 2006.
- BENJAMIN, Antonio Herman Vasconcellos. *Dano Ambiental, Prevenção, Reparação e Repressão*. Coord. Antonio Herman V. Benjamin. São Paulo. Ed. Revista dos Tribunais. 1993, p. 10.
- CUNHA, Belinda Pereira da. *Antecipação da tutela no Código de Defesa do Consumidor*. São Paulo: Ed. Saraiva, 1999, p.49 e 55.
- DIAS, Genebaldo Freire. *Pegada ecológica e sustentabilidade humana / Genebaldo Freire Dias*. – São Paulo: Gaia 2002
- FIORILLO. In “A ação civil pública e a defesa dos direitos constitucionais difusos”. *Ação civil pública – Lei 7.347/85 – Reminiscências e reflexões após dez anos de aplicação*. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 1995, p.185.
- FIORILLO; NERY, Rosa; ABELHA, Marcelo, *In Direito Processual Ambiental Brasileiro*. Belo Horizonte: Ed. Del Rey, 1996. p. 30.
- FURTADO, Celso, 1920 – *O Longo Amanhecer: reflexões sobre a formação do Brasil / Celso Furtado* – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.
- IPT/CEMPRE. *Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado*. São Paulo: IPT, 1995. 278p.
- LEITE, P.R. Logística Reversa. Nova Área da Logística Empresarial. *in Revista Tecnológica*, São Paulo. Ed. Publicare, 2002.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 10<sup>a</sup> ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2002, p. 45.
- MAZZILLI, Hugo Nigro. Ação civil pública no estatuto da criança e do adolescente. In: *Estatuto da Criança e do Adolescente: Estudos sociojurídicos*. Rio de Janeiro: Renovar, 1992.
- MESQUITA JÚNIOR, J. M. *Gestão Integrada de Resíduos Sólidos*. Rio de Janeiro: IBAM, 2007.
- MILARÉ, Edis. *In Direito do Ambiente*. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2001, p. 227.

OLIVEIRA, B. M. C; EL-DEIR, S. G. *Gestão do Lixo Eletrônico na Universidade Federal Rural de Pernambuco*. Artigo. II Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Londrina - PR, 2011.

POCHMANN, Marcio. *Reconquistar a Cidade – O Conhecimento como Estratégia de Mudanças*. São Paulo. Ed Fundação Perseu Abramo. 2012. 184 p

ROCHA, Maria Isabel de Matos. “Reparação de danos ambientais”. *Revista de Direito Ambiental* n. 19. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 1999, p. 130.

SANTOS. Milton. 1926-2001. *A urbanização brasileira/ Milton Santos*. 5ª Ed. Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2009.

SEN, Amartya. *Desenvolvimento como Liberdade*. Ed. Companhia de Bolso, 2012 - 460 págs.;

SMANIO, Gianpaolo Poggio “A tutela constitucional do meio ambiente”. *In Revista de Direito Ambiental*, n. 21, São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2001, 286-290.

#### **Sítios da internet:**

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília – DF, 02 de agosto de 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)> Acesso em 20/08/2013.

BRASIL, MMA, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/9416-responsabilidade-compartilhada>>. Acesso em 07/08/2013.

BRASIL, Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília – DF, 10 de dezembro de 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/Decretoi/D7404.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decretoi/D7404.htm)> Acesso em 22/08/2013.

ESTOCOLMO, Declaração de Estocolmo, Suécia, junho de 1972, documento disponível na internet no sítio virtual < <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/estocolmo1972.pdf>> acessado em 30 de agosto de 2013.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000000105.pdf>> Acesso em 12/08/2013.

IPHAN. Sitio virtual do Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional. <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=233>>. Acesso em: 24 de agosto de 2013.

IPEA. Diagnostico sobre Catadores de Resíduos Sólidos, IPEA, 2012. <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/120911\\_relatorio\\_cata\\_dores\\_residuos.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/120911_relatorio_cata_dores_residuos.pdf)> Acesso em 25/08/2013

JOÃO PESSOA, Prefeitura Municipal de João Pessoa. Disponível em: <<http://www.joaopessoa.pb.gov.br/>>. Acesso em: 08 de agosto de 2013.

JOÃO PESSOA. Autarquia Municipal Especial de Limpeza Urbana – EMLUR. Disponível em: <<http://www.joaopessoa.pb.gov.br/secretarias/emlur/>>. Acesso em: 08 de agosto de 2013.