



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS JURÍDICAS – PPGCJ
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM DIREITO ECONÔMICO

ÍTALO WESLEY PAZ DE OLIVEIRA LIMA

**O PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS URBANOS NA POLÍTICA NACIONAL DE
RESÍDUOS SÓLIDOS: INSTRUMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
NO ESPAÇO URBANO**

JOÃO PESSOA - PB

2017

ÍTALO WESLEY PAZ DE OLIVEIRA LIMA

**O PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS URBANOS NA POLÍTICA NACIONAL DE
RESÍDUOS SÓLIDOS: INSTRUMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
NO ESPAÇO URBANO**

Trabalho de dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Jurídicas – PPCJ - da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, na área de concentração de Direito Econômico, linha de pesquisa Justiça e desenvolvimento econômico, como requisito para a obtenção do título de mestre.

Orientador: Professor Dr. Talden Queroz Farias

JOÃO PESSOA - PB

2017

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

L732p Lima, Ítalo Wesley Paz de Oliveira.

O pagamento por serviços ambientais urbanos na política nacional de resíduos sólidos: instrumento para o desenvolvimento sustentável no espaço urbano / Ítalo Wesley Paz de Oliveira Lima. - João Pessoa, 2017.
162 f. : il.

Orientação: Talden Queroz Farias.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCJ.

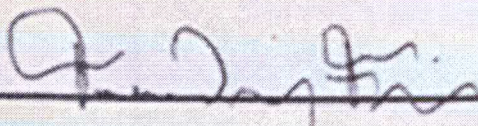
1. Direito econômico. 2. Meio ambiente urbano. 3. Resíduos sólidos. 4. Serviços ambientais - pagamento. 5. Inclusão dos catadores. I. Farias, Talden Queroz. II. Título.

UFPB/BC

DATA DA DEFESA

 / /

BANCA EXAMINADORA



Dr. Talden Queiroz Farias

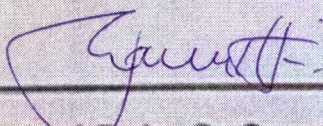
Presidente

Dr^a. Belinda Pereira da Cunha

Examinadora Interna

Dr^a. Germana Parente Neiva Belchior

Examinadora Externa



Dr. José Farias De Sousa Filho

Examinador Externo

JOÃO PESSOA - PB

2017

Ao Senhor Deus, mestre do Universo, Dono de tudo
Aos meus pais, por todo o apoio oferecido nessa caminhada

AGRADECIMENTOS

Início agradecendo à Santíssima Trindade por possibilitar a todas as conquistas da minha vida e, nas quedas, permitiu que elas me trouxessem experiência e aprendizado. Agradeço também à Imaculada Conceição, onde neste ano, se consagra a Nossa Senhora Mãe do Senhor Jesus e Medianeira entre nós e o Cristo.

Aos meus pais Moisés e Guardalupe, por terem sido meus anjos da guarda aqui na Terra, meus sinceros agradecimentos. A eles o agradecimento por me dado todo o apoio para iniciar e perseverar nesse desafio do mestrado e da vida acadêmica, especialmente minha mãe.

Ao meu orientador, professor Talden Farias, por ser um exemplo de ser humano e de professor, uma pessoa que possui um largo conhecimento jurídico e cultural como um todo, uma pessoa humilde e acima de tudo, um verdadeiro amigo que Deus possibilitou através desse programa de mestrado.

Aos demais professores do PPGCJ-UFPB por suas contribuições ao longo dessa caminhada, especialmente aos professores doutores Belinda Cunha, Luciano Nascimento, Alessandra Franca, Fernando Vasconcelos, Rômulo Palitot, Armando Albuquerque, José Ernesto.

Aos professores da UFPB Giorggia Petrucce, Lenilma Figueiredo, Anne Augusta Alencar, Márcio Flávio Souto e Adriano Godinho, e aos professores da UFCG Mário Ramos e Epifânio Damasceno, que foram incentivadores e amigos que também pude fazer ao longo desses anos.

Aos funcionários do PPGCJ-UFPB Luísa Gadelha, Fernando Aquino, Juliana e Allana Dilene, bem como aos funcionários do CCJ Gadelha e Amarando.

Aos amigos que fiz aqui no PPGCJ Martha Melquíades, Luiz Guedes, Carol Souto, Alex Taveira (grande irmão), Alana Ramos, Tâmisia Rúbia, Alex da Xérox.

Aos componentes do Grupo de Pesquisa Enrique Leff, por suas contribuições e oportunidades ao longo desse último ano.

Aos amigos do Instituto O Direito Por um Planeta Verde, especialmente nas pessoas das professoras Germana Belchior e Cláudia Nunes.

Aos amigos Alberto Jorge Souto, grande irmão e incentivador para iniciar na carreira acadêmica, ao amigo Rômulo Bezerra, pela força de sempre.

A todos que contribuíram de alguma para esse sonho, meus agradecimentos.

RESUMO

A presente dissertação centra no estudo do instrumento econômico de política ambiental denominado pagamento por serviços ambientais urbanos para os agentes sociais que contribuem para a melhoria da qualidade do meio ambiente urbano como um instrumento fundamental de promoção do desenvolvimento sustentável do espaço urbano. Dentre os agentes sociais escolhidos, este trabalho se debruça pela figura do catador, cuja atividade de catação de resíduos presta um importante serviço para a coletividade retirando resíduos das ruas e realizando a sua triagem e o seu aproveitamento econômico por meio da reciclagem. Em virtude desse serviço prestado, é justo que a sociedade, por meio do pagamento por serviços ambientais urbanos que remunere e incentive essas condutas. Esta pesquisa tem por objetivo demonstrar o pagamento por serviços ambientais urbanos, baseado na função promocional do Direito, é um importante instrumento para promover o desenvolvimento sustentável no espaço urbano e concretizar a Política Nacional de Resíduos Sólidos. O pagamento por serviços ambientais urbanos aos catadores encontra inúmeras justificativas. Na seara econômica este se justifica pela economia de matérias primas virgens e energia decorrentes do incentivo à reciclagem, da economia em aterros sanitários e na prevenção de desastres. As vantagens sociais consistem na inclusão dos catadores, mediante a complementação de sua renda, no reconhecimento do trabalho destes pela sociedade e no incentivo a associações e cooperativas de catadores. E na seara ambiental, eliminando as externalidades decorrentes da gestão inadequada dos resíduos. Por meio de pesquisa bibliográfica e documental nas áreas de Direito Ambiental, Direito Urbanístico e Economia, esta pesquisa demonstrou que o pagamento por serviços ambientais consiste em um instrumento essencial para concretizar a Política Nacional de Resíduos Sólidos, além de viabilizar as três dimensões do desenvolvimento sustentável no espaço urbano, que são: a econômica, a social e a ecológica.

PALAVRAS-CHAVE: meio ambiente urbano; resíduos sólidos; serviços ambientais; pagamento; catadores.

ABSTRACT

The present dissertation focuses on the study of the economic instrument of environmental policy called payment for urban environmental services for social agents that contribute to the improvement of the quality of the urban environment as a fundamental instrument to promote the sustainable development of urban space. Among the chosen social agents, this work is based on the figure of the waste picker, whose waste disposal activity provides an important service to the collectivity by removing waste from the streets and sorting and recycling it by means of recycling. Due to this service provided, it is fair that the company, through the payment for urban environmental services that remunerates and encourages these behaviors. This research aims to demonstrate the payment for urban environmental services, based on the promotional function of the Law, is an important instrument to promote sustainable development in urban space and to implement the National Policy on Solid Waste. The payment for urban environmental services to the waste pickers finds numerous justifications. In the economic sector this is justified by the economy of virgin raw materials and energy resulting from the incentive to recycling, the economy in landfills and in the prevention of disasters. The social advantages consist in the inclusion of the collectors, through the complementation of their income, in the recognition of their work by society and in the incentive to associations and cooperatives of collectors. And in the environmental field, eliminating the externalities resulting from improper waste management. Through bibliographic and documentary research in the areas of Environmental Law, Urban Law and Economics, this research demonstrated that the payment for environmental services is an essential instrument to achieve the National Solid Waste Policy, in addition to making feasible the three dimensions of sustainable development in urban space, which are: economic, social and ecological.

KEY WORDS: urban environment; solid waste; environmental services; payment; scavengers

LISTA DE SIGLAS

ICC – Instrumento de comando e controle

IE – Instrumento econômico

PSA – Pagamento por serviços ambientais

PSAU – Pagamento por serviços ambientais urbanos

CF/88 – Constituição Federal de 1988

PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente

PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos

PNSB – Política Nacional de Saneamento Básico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 – A CRISE AMBIENTAL E AS PROPOSTAS TEÓRICAS: FUNDAMENTOS PARA O DIREITO E SEU RELACIONAMENTO COM O MEIO AMBIENTE	14
2.1 – A CONTEXTUALIZAÇÃO DA CRISE AMBIENTAL NA ATUALIDADE E OS MITOS DO DESENVOLVIMENTO	14
2.2 PROPOSTAS TEÓRICAS PARA A CRISE AMBIENTAL.....	19
2.2.1 – A compreensão pós moderna e a crise das racionalidades.....	19
2.2.2 – A compreensão das externalidades: as contribuições de artur pigou e ronald coase	25
2.2.3 – A economia ecológica.....	36
2.3 – O DIREITO E A CRISE ECOLÓGICA	46
2.4 – O DEVER FUNDAMENTAL DE PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE	52
2.5 – AS RESPOSTAS DO DIREITO NA CRISE	58
2.5.1 – As políticas socioambientais	58
2.5.2 – OS INSTRUMENTOS DE COMANDO E CONTROLE	60
2.5.3 – OS INSTRUMENTOS ECONÔMICOS.....	67
3 – O MEIO AMBIENTE URBANO E A PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	78
3.1 – A CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO URBANO E LEFEBVRE: O RECONHECIMENTO DO DIREITO À CIDADE.....	78
3.2 – A ESPAÇO URBANO, SUA DISCIPLINA E A PNRS: EM BUSCA DA SUSTENTABILIDADE	83
4 – O PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS: INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO ESPAÇO URBANO	101
4.1 – O PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS	101
4.2 – O PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS URBANOS AOS CATADORES	113
4.3 - ASPECTOS PRÁTICOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS URBANOS.....	136
5 CONCLUSÃO.....	146
BIBLIOGRAFIA.....	149

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objeto de pesquisa o instrumento de política ambiental do pagamento por serviços ambientais urbanos como uma das inúmeras maneiras do Estado em beneficiar a figura dos catadores de resíduos sólidos e, dessa forma, promover esse instituto como um vetor de concretização do desenvolvimento sustentável para as cidades.

A crise ambiental e social¹ decorrente do surgimento e do apogeu da sociedade industrial trouxeram um conjunto de mudanças drásticas para a até então harmoniosa relação entre o ser humano e a natureza. O modo de produção capitalista e industrial modificou as bases do sistema de produção e comércio vigentes. O modo de produção que antes era qualificado pelo uso da força humana é substituída pela força das máquinas.

O surgimento do modo de produção em massa trouxe como consequência a necessidade de se constituir um mercado apto a absorver as mercadorias produzidas e construindo, por meio da publicidade e da obsolescência planejada, a sociedade de consumo de massas. Esse modelo de sociedade é calcado em padrão de produção e consumo insustentáveis promovendo as externalidades ambientais trazendo profundas consequências tanto para o meio ambiente quanto para a sociedade.

E na seara do ambiente urbano, a principal consequência consiste na geração desenfreada de resíduos sólidos, cuja gestão inadequada traz o problema de sua acumulação em lixões e vazadouros a céu aberto, trazendo externalidades ambientais e sanitárias não apenas no ambiente urbano, mas também no ambiente rural. Dessa forma se expõe aqui os problemas que guiaram a presente pesquisa: Como concretizar a gestão eficaz dos resíduos sólidos? Como incluir socialmente os catadores na política pública de gestão de resíduos sólidos?

Nessa senda, as políticas ambientais surgem como resposta do Estado e da coletividade para a crise ambiental e na atualidade a literatura econômica e jurídica

¹ Ao longo do texto, o conceito de crise ambiental e social utilizado será aquele expressado por Morato Leite, considerando esta enquanto a “constatação de que as condições tecnológicas, industriais e formas de organização e gestões econômicas da sociedade estão em conflito com a qualidade de vida.” (LEITE, José Rubens Morato. Dano Ambiental – do individual ao coletivo, extrapatrimonial –Teoria e Prática.3.ed.São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010, p. 21)

apontam o uso de instrumentos econômicos em complemento aos tradicionais instrumentos de comando e controle como forma de implementar a tutela do meio ambiente consubstanciada no art. 225 da Constituição Federal e de concretizar o paradigma de Estado de Direito Ambiental.

Dentro dessa realidade, este trabalho urge a hipótese da implementação do instrumento econômico do pagamento por serviços ambientais para concretizar a gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, ao passo que traz possibilita a inclusão social dos catadores por meio de transferência de pecúnia a estes pelos serviços ambientais prestados.

A implementação de um programa de pagamento por serviços ambientais se mostra atrativa por suas contribuições nas três dimensões do desenvolvimento. No que concerne à sua contribuição na seara econômica, o pagamento por serviços ambientais proporciona economia para os produtores, na medida em que reintroduz dentro da cadeia produtiva materiais aptos para uso, gerando economia de matéria e de energia. Ademais, proporciona ao ente público a economia na gestão de resíduos, especialmente em economia na construção e manutenção dos aterros sanitários.

Na seara ambiental, o reaproveitamento de material apto ao reuso permite a construção de um novo ciclo produtivo mais sustentável em que a matéria prima reciclável promove a postergação do uso de matérias primas virgens, respeitando os limites entrópicos do meio ambiente. Por último, na seara social o pagamento por serviços ambientais na gestão dos resíduos sólidos permite o pagamento da conduta dos catadores de materiais recicláveis, promovendo dessa forma a inclusão social de um segmento social marginalizado e diminuindo a situação de vulnerabilidade econômica e social destes.

Ante essa importância que a Lei nº 12.305 determina no art. 42 o uso de incentivos econômicos, e o Decreto nº 7.404/10 determina o uso do pagamento por serviços ambientais como forma de incentivar aos catadores e dessa forma promover a logística reversa e a responsabilidade compartilhada do ciclo de vida do produto, otimizando dessa forma a gestão dos resíduos sólidos.

No primeiro capítulo deste trabalho, faz-se a contextualização da crise ambiental e as propostas teóricas acerca da crise: a abordagem pós moderna de Enrique Leff, que encara a crise ambiental enquanto crise da racionalidade moderna e sua dimensão globalizante e unívoca; e a abordagem das externalidades, tendo como marcos teóricos as contribuições de Artur Cecil Pigou e de Ronald Harry Coase, com suas propostas e respectivos teoremas e, por último, uma explanação acerca da economia ecológica de Georgescu-Roegen.

Posteriormente, se adentra na questão das políticas ambientais se trazendo estas como a resposta do Direito para solução e mitigação dos efeitos da crise ambiental. Em ato posterior, se traz uma análise acerca da teoria dos deveres fundamentais de José Casalta Nabais e a análise do dever fundamental de proteção ao meio ambiente e finaliza com a análise das duas espécies de instrumentos de política ambiental existentes, quais sejam, os instrumentos de comando e controle e os instrumentos econômicos de política ambiental.

No segundo capítulo a abordagem será acerca do Direito à Cidade e a problemática dos resíduos sólidos na realidade social e jurídica brasileira. Para tanto, inicia-se com as contribuições teóricas de Henri Lefebvre da forma como o ciclo de produção capitalista gerou, no século passado, a lógica de apropriação do espaço urbano em prol de suas necessidades, substituindo o valor de uso do espaço urbano pelo seu valor de troca e, tendo por consequência, gerar a exclusão dos economicamente vulneráveis de usufruir as benesses proporcionadas pelo espaço urbano.

Posteriormente se fará a abordagem do papel do Direito na construção do espaço urbano sustentável, trazendo alguns pontos históricos sobre a disciplina do espaço urbano e por fim trazendo as contribuições do Estatuto das Cidades e da Política Nacional de Resíduos Sólidos que, por meio de seus institutos, trazem ferramentas importantes para promover o desenvolvimento sustentável das cidades.

No terceiro capítulo, se faz a abordagem acerca do pagamento por serviços ambientais, instituto decorrente da função promocional do Direito de Bobbio, sua origem e suas características. Posteriormente se faz uma análise acerca do pagamento por serviços ambientais urbanos aos catadores de materiais recicláveis

como uma estratégia eficaz e barata em concretizar os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos

Nesse aspecto, essencial que esse pagamento, ao se direcionar aos catadores de resíduos sólidos, promoverá não apenas a inclusão social destes agentes sociais historicamente marginalizados, mas também promover uma remodelação do modelo produtivo atual, insustentável e baseado no uso desenfreado dos recursos virgens e serviços ambientais, para um ciclo calcado no reaproveitamento dos resíduos sólidos, construindo uma sociedade produtiva baseada no reciclado, sem se olvidar dos ganhos econômicos e ambientais.

Posteriormente, será abordada a justificativa jurídica de pagamento por serviços ambientais aos catadores tendo por norte a teoria dos deveres fundamentais. Por último, se conclui com a análise de alguns aspectos práticos de implementação do pagamento por serviços ambientais para os catadores.

2 – A CRISE AMBIENTAL E AS PROPOSTAS TEÓRICAS: FUNDAMENTOS PARA O DIREITO E SEU RELACIONAMENTO COM O MEIO AMBIENTE

2.1 – A CONTEXTUALIZAÇÃO DA CRISE AMBIENTAL NA ATUALIDADE E OS MITOS DO DESENVOLVIMENTO

O quadro histórico atual aponta que a humanidade vem vivendo um momento peculiar em que as práticas adotadas nos últimos cento e cinquenta anos terminaram por revelar a extensão de uma crise ambiental sem precedentes e que se estende pelas mais diversas dimensões. Essa crise, ainda que causada por um conjunto de fatores de origens diversas, tem como causa preponderante a ação antrópica que nos últimos anos vem consumindo de maneira cada vez mais acelerada os recursos naturais, ao mesmo tempo que produz resíduos em quantidades mais altas e numa frequência mais rápida que o meio ambiente pode gerir.

Dessa forma, a inegável crise ambiental² se alastra de maneira vertiginosa, fazendo sentir os seus efeitos nas mais diversas searas e não encontrando mais limites geográficos e atingiu uma dimensão globalizante. Essa crise vigente demonstra de maneira inequívoca que a mudança de relação do homem com a natureza trouxe um conjunto de desastres que diuturnamente causam prejuízos ao ser humano, a exemplo das mudanças climáticas, a poluição dos mananciais aquáticos, a degradação dos biomas, a perda de diversidade genética, a produção descontrolada de resíduos, dentre inúmeras outras. Em suma, a crise ambiental se traduz de forma efetiva no comprometimento da base material que promove a dignidade da pessoa humana.

A crise ambiental vigente ela é fruto de um conjunto de fatos que ao longo dos últimos tempos foram se somando e que foram contribuindo para esse alarmante quadro fático. Um desses diz respeito ao liberalismo enquanto sistema econômico. A ascensão desse modo de vida contribuiu de modo decisivo para que o ser humano promovesse a coisificação do meio ambiente, rompesse com o estado de harmonia

² A concepção de crise ambiental é polivalente. Para Enrique Leff a crise ambiental consiste na apropriação do meio ambiente pela lógica economicista. Já para Morato Leite, a crise se revela constatação de que as condições tecnológicas, industriais e formas de organização e gestões econômicas da sociedade estão em conflito com a qualidade de vida.” (LEITE, José Rubens Morato. Dano Ambiental – do individual ao coletivo, extrapatrimonial –Teoria e Prática.3.ed.São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010, p. 21). Para efeitos desse trabalho, deverá se trabalhar a noção de Morato Leite.

com a natureza e promovesse a apropriação predatória dos recursos naturais como forma de satisfação das necessidades humanas.

Nas palavras de Abreu (2008, p. 78) “(...) a razão determinante da prosperidade e da liberdade está no indivíduo que trabalha e se apropria privadamente para si, da natureza e dos valores produzidos (...)”. Em suma, a ascensão do capitalismo enquanto modo de produção trouxe consigo o ideal de *self made man* onde as potencialidades do homem somente poderiam ser satisfeitas mediante a dominação do meio ambiente por meio do conhecimento científico e da tecnologia.

E nessa seara, se consagrou o ideal de progresso, em que a liberdade econômica e política, aliada à evolução científica e tecnológica trariam por consequência a plenitude do bem estar do ser humano. Somente em um ambiente de liberdade, em que o indivíduo possa promover a livre produção e circulação de riquezas, é que a felicidade do homem poderia ser concretizada. E, para tal, o ordenamento jurídico emergiu enquanto instrumento, trazendo à tona os novos valores da autonomia da vontade, na igualdade formal consubstanciada por meio do *rule of the law* e na valorização da *invisible hand*³ do mercado, que traduziria a eficiência do mercado na geração de riquezas e na concretização das potencialidades humanas, conforme bem explica Cabral de Moncada (2007, p. 20):

A subordinação da atividade económica à vontade do Estado é, neste enquadramento, algo que não faz sentido e que só poderia conduzir à tirania e ao irracionalismo, pois que substituir a vontade do Estado à vontade dos particulares no domínio da actividade económica, equivaleria a retirar à esfera de liberdade individual um domínio de aplicação, a economia, essencial para a sua plena realização suprimindo a liberdade individual em nome da arbitrariedade dos poderes públicos (...)

Na seara econômica, pode se destacar a emergência da microeconomia que concebe um sistema fechado, e cujo objetivo maior consiste na maximização dos lucros e o suprimento das demandas do consumidor, resultando numa busca constante de recursos naturais. Dessa forma, a lógica microeconômica desconsidera a limitação de recursos (especialmente os recursos não renováveis) e os limites

³ Expressão consagrada por Adam Smith no seu clássico *A riqueza das Nações*, segundo o qual a economia sempre tende a entrar em equilíbrio segundo a lei maior de oferta e procura. Dessa forma, quando certo produto ou serviço tem uma alta de preço, a demanda tenderia a diminuir, levando dessa forma à queda do preço, perfazendo um novo estado de equilíbrio.

entrópicos do meio ambiente em promover a renovação destes. Dessa forma, entende Derani e Sousa (2013, p. 266):

Nesta, a economia é considerada um sistema isolada autossustentável, no qual o que não é considerado escasso (para os seus interesses) permanece fora, o que faz com que os preços reflitam somente a escassez relativa de recursos, mas não sua escassez absoluta, conforme os limites biofísicos do ecossistema.

A adoção desse ciclo econômico clássico, calcado no ideal de maximização dos lucros a qualquer custo, trouxe consequências duradouras para a contemporaneidade. Com efeito, alguns teóricos do liberalismo afirmam que os avanços econômicos possibilitaram benefícios a exemplo da melhoria da qualidade de vida, o azeitamento do comércio mundial e da circulação de riquezas e progresso tecnológico, sendo que nas palavras de Von Mises (2009, p.15 -16), a ascensão da produção em massa capitalista visava “satisfazer às necessidades das massas” tendo por resultado que “milhões de pessoas aí desfrutavam de um padrão de vida que chega a ser superior ao que desfrutavam os ricos no século XVIII”.

É dentro dessa realidade, que os problemas ambientais e sociais oriundos desse ciclo fundado na lógica microeconômica e no crescimento dos índices econômicos começam a denunciar as falhas de um modelo puramente instrumental de produção de riquezas, e que se afasta da realidade econômica qualquer concepção ética. A construção de mitos se mostrou determinante para que o capitalismo pudesse se difundir sendo o desenvolvimento econômico um dos principais recursos utilizados⁴.

O desenvolvimento econômico é de importância extrema para qualquer Estado em um mundo globalizado, na medida em que ele consiste, conforme Silva (2004, p. 80) em um “processo que se traduz pelo incremento da produção de bens por uma economia, acompanhado de transformações estruturais, inovações tecnológicas e empresariais, e modernização em geral da mesma economia.” Este conceito, enraizado em matrizes furtadiana, revela um conceito diversificado, incidente sobre as próprias estruturas da economia, de forma a permitir a um

⁴ O uso do desenvolvimento econômico enquanto mito vem a partir da CEPAL que teve como expoentes dentre, Raúl Prebisch e Celso Furtado. Este último que em muitos momentos realizou profunda análise das estruturas produtivas ao longo da história do Brasil, lhe conferiu o perfil de estruturalista.

determinado país, traçar um modelo econômico que permita construir uma nova realidade duradoura a partir de uma mudança das estruturas produtivas vigentes.

A importância do desenvolvimento econômico não se restringe apenas às mudanças estruturais na seara econômica, embora certos teóricos tenham restringido a concepção de desenvolvimento econômico com o de desenvolvimento, conforme ensinam Vasconcelos e Marques (2013, p. 59), “A modernização, a industrialização e a ocidentalização, de acordo com os moldes adotados nos Estados Unidos, era a chave para o desenvolvimento econômico ideal.”

Com efeito, o desenvolvimento econômico a par de importante para a configuração do desenvolvimento (especialmente o sustentável), não consiste por si em um vetor autônomo para a superação do subdesenvolvimento. E dentro dessa realidade, se percebe que diversos marcos teóricos incidiram na análise da questão, tentando trazer à luz argumentos aptos a desconstruir os mitos que por tempos permearam o conceito de desenvolvimento.

Um dos principais analistas é Celso Furtado, que traduz o seu caminho de compreensão do fenômeno do desenvolvimento a partir da análise do seu oposto, o subdesenvolvimento. Nesse aspecto, ao mesmo tempo em que os mitos se configuraram imprescindíveis para construir a imagem dos caminhos para se alçar ao desenvolvimento, esses mitos tiveram muito mais serventia na manutenção do subdesenvolvimento de certos países, pois conforme Furtado (1974, p. 15) “O mito congrega um conjunto de hipóteses que não podem ser testadas [...] [e] operam como faróis que iluminam o campo de percepção do cientista social”, contribuindo para a sua perpetuação.

Dessa forma certos mitos foram sendo elaborados de forma a iludir os cientistas sociais em seguirem estes sem questionamentos críticos mais elaborados. Um dos mitos que podem ser citados diz respeito à universalização do progresso a todos os povos, desenvolvimento este que seria plenamente possível desde que os países em desenvolvimento seguissem as práticas anteriormente realizadas pelos países que guiaram a revolução industrial (em suma, os países europeus ocidentais, os EUA e o Canadá).

Esse mito, que prega a aplicação das experiências dos países de capitalismo avançado para povos subdesenvolvidos é duramente criticável, por desconhecer os contextos históricos e fáticos de cada país, desconsiderando suas particularidades econômicas, sociais e culturais, além de impor o ideal de que a simples implementação dos padrões ocidentais de produção, em uma relação simplista de causa e efeito, seriam suficientes para se superar o subdesenvolvimento em qualquer etapa, em qualquer tempo e em qualquer cenário político e social. Essa assertiva, em outras palavras, aduz que o modelo ocidental seria o único válido para se alcançar o desenvolvimento. Nesse aspecto, Furtado (1974, p. 16) é perspicaz em ensinar que “Essa ideia constitui, seguramente, uma prolongação do mito do progresso, elemento essencial na ideologia diretora da revolução burguesa, dentro da qual se criou a atual sociedade industrial.”

Outro efeito decorrente desse mito de valorização das experiências europeias diz respeito aos limites decorrentes desse modelo. A perspectiva de microeconomia por muito tempo regeu o “desenvolvimento” dos países centrais do capitalismo desconheceu os limites da natureza em repor os bens e serviços ambientais que serviram de suporte para as atividades econômicas e, por consequência lógica, do crescimento dessas nações. Ocorre que esse modelo só resistiu pois os padrões vorazes de produção e consumo estavam restritos a poucos países. Com efeito, a universalização desses padrões para outros povos, nos dizeres de Furtado (1974, p.19) acarretaria :

a pressão sobre os recursos não renováveis e a poluição do meio ambiente seriam de tal ordem (ou alternativamente, o custo do controle da poluição seria tão elevado) que o sistema econômico mundial entraria necessariamente em colapso.

Nessa senda, o mito do progresso estudado por Furtado direciona todos os esforços produtivos, intelectuais, políticos e sociais de determinado Estado-nação para a simples produção de riqueza e reprodução de um modelo alheio às particularidades dos países em desenvolvimento (especialmente a América Latina, região de profundo interesse por parte do autor).

Ademais, esse mito de progresso se mostra plenamente ineficaz na tentativa de operar a concretização do desenvolvimento, na medida em que restringe o seu alcance a aspectos circunstanciais da questão, mantendo as estruturas que dão base e justificam a situação de subdesenvolvimento. Somente um impulso dinâmico

e estrutural possui o condão de realizar as mudanças profundas e necessárias, entendidas pelo autor para que os países subdesenvolvidos possam construir seus caminhos e modelos de desenvolvimento.

A durabilidade desse mito do progresso na literatura das ciências econômicas e sociais aplicadas trouxeram efeitos nefastos para a contemporaneidade, principalmente para as pessoas em situação de maior vulnerabilidade social e econômica (embora muitas vezes esses efeitos se sintam para outras classes, embora não com a mesma duração e abrangência).

De fato, os últimos anos têm mostrado que o modelo de desenvolvimento calcado na lógica de acumulação de riquezas esgotou o sistema econômico. A adoção do tecnicismo ao mesmo tempo que possibilitou à Economia um salto produtivo sem precedentes, retirou desta a percepção ética que trazia a necessidade de garantir um mínimo para a existência de todos, modificando não apenas a relação do homem com o Meio Ambiente, mas a relação do social em si, conforme ensina Foladori (2001, p. 205):

O problema principal para a sociedade humana não é de inter-relação com outras espécies vivas e com o meio ambiente. É de contradições internas. Não existem no exterior, com o meio ambiente, que não estejam previamente mediadas nas relações no interior, entre as classes e grupos sociais. A sociedade humana não se relaciona com seu entorno de maneira homogênea. A espécie humana se relaciona de maneira diferenciada, segundo sua estrutura de classes sociais, de uma forma tão diferenciada quanto poderiam fazê-lo distintas espécies de seres vivos.

Ante tudo o que foi exposto, é que surgem as propostas teóricas para se lidar com a crise ambiental, tratadas sob prismas bem distintos.

2.2 PROPOSTAS TEÓRICAS PARA A CRISE AMBIENTAL

2.2.1 – A compreensão pós moderna e a crise das racionalidades

Esse conjunto de mitos terminou por trazer consequências nefastas para a contemporaneidade, especificamente porque o crescimento econômico (até então entendido como sendo o verdadeiro desenvolvimento) ignorou os limites do meio ambiente em renovar os seus recursos, trouxe um conjunto de desigualdades sociais gritantes. Ademais ignora as complexidades que são inerentes ao meio

ambiente. Atualmente, duas perspectivas despontam no que concerne à compreensão dos problemas ambientais de origem antrópica: uma calcada no ideal da pós-modernidade, cujos maiores referenciais teóricos são Enrique Leff e Porto Gonçalves; outra na solução das externalidades, tendo como principais referenciais Pigou e Coase; e por fim o marco da economia ecológica de Georgescu-Roegen

Pela compreensão de Enrique Leff, a principal causa dos problemas socioambientais vigentes são frutos do projeto civilizatório da modernidade que se concebe a noção do meio ambiente enquanto objeto a ser apropriado e usado pelo homem na satisfação de suas necessidades individuais. A racionalidade moderna, por seu perfil instrumental, desconsidera a importância ontológica do meio ambiente, convertendo este enquanto um mero instrumento à disposição do homem, coisificando o meio ambiente voltado exclusivamente para a satisfação das necessidades do mercado.

Essa concepção instrumental do meio ambiente igualmente traz como consequência a emergência de um modo unilateral de pensamento para a humanidade, uma tentativa do processo de globalização (filha maior da racionalidade moderna) em impor-se enquanto única racionalidade vigente e no empenho de marginalizar as outras formas de racionalidades que destoem da lógica de mercado. Nesse aspecto, a lição de Leff (2001, p. 08) aduz de forma contundente:

(...) se vem homogeneizando o olhar sobre a realidade, gerando um pensamento unidimensional e uma via de mão única no processo de globalização econômica, que une o mundo sob o sinal único do mercado. Este processo desconhece a diversidade e a diferença como princípios constitutivos do ser, como fundamento da vida e como base de uma democracia fundada na diferença e de uma igualdade social fundada na diversidade cultural. (tradução livre)

Esse pensamento homogêneo denunciado por Leff não escapa da preocupação de outros autores. A preocupação dos pensadores pós-modernos com o pensamento homogeneizante se consubstancia pela tendência de tentar suprimir outras experiências sociais e conhecimentos que não partilham dessa lógica de capital, preferindo seguir práticas sustentáveis. Aliás, a tentativa de supressão dessas racionalidades eram vistas enquanto essenciais para se figurar o programa de progresso do modo de pensar da modernidade. Não é outro o pensamento de Porto Gonçalves (2004, p. 15) afirmando:

A expansão do capitalismo é adornada em uma aura de missão civilizadora trazendo o absolve etnocídio e genocídio cometido contra os povos da África, Ásia e América Latina, considerados primitivos e para trás, portanto, assimilados pela própria natureza - selvagem (selva) e bárbaros (para os romanos, que falam como se os pássaros feridos) -, o que justificava dominação.(tradução livre)

Em suma, a necessidade de se impor a modernização do mundo serviu de mote justificador para a eliminação de povos que partilhavam de experiências históricas sustentáveis em que o meio ambiente era valorizado por seu valor ontológico.

A racionalidade moderna se transfigura dessa forma como o elemento responsável pela gênese da crise ambiental vigente, pois tudo na superfície da terra deve servir à lógica do mercado e os bens ambientais somente possuem algum valor na medida em que o mercado determina o seu valor de troca de forma a gerar capitais para os agentes econômicos dominantes. Dessa forma, a degradação ambiental decorrente desse modelo social insustentável serve de ponto de evidência dos limites para a modernidade.

A crise ambiental consiste, portanto em um problema advindo da racionalidade moderna, que procura se prolongar no tempo. O aumento da degradação ambiental que denuncia os limites máximos e as consequências da sua vigência prolongada, trouxe para o pensamento moderno a necessidade de usar de um novo expediente retórico no lugar do mito do progresso. Esse expediente seria o conceito de desenvolvimento, denunciado por Porto Gonçalves (2004, p. 23):

A ideia de desenvolvimento sintetiza, melhor do que qualquer outra o projeto civilizatório que, tanto pela via liberal e capitalista como pela via socialdemocrata e socialista, tratou de universalizar a Europa Ocidental. Desenvolvimento é a palavra que resume a ideia de domínio da natureza. (tradução livre)

Essa dura crítica do autor ao sistema capitalista o leva a aprofundar as suas considerações, defendendo que, ao passo que o desenvolvimento consiste na armadilha política que justifica a dominação da natureza, o sistema de produção capitalista nada mais consiste senão em um novo modelo de colonialismo que continua a reproduzir a mesma estrutura de dominação e de fluxo de riquezas da época da colonização, conforme defende Porto Gonçalves (2004, p.19-20):

A dinâmica da sociedade capitalista ainda que considerado o seu registro territorial - em sua materialidade - mostra além de sua insustentabilidade ambiental, insustentabilidade política. Não só as leis da termodinâmica e produtividade biológica primária do planeta ter sido ainda aqui, completamente ignoradas pelo moderno-colonial, um otimismo irreal tecnocêntrica assume que as matérias-primas e energia, o resultado do trabalho das populações dos países terceiro Mundo deve continuar a fluir na mesma direção e endereço da geografia moderna-colonial, ou seja para países ricos e classes ricas de países ricos ou classes ricas das regiões ricas em países pobres.(tradução livre)

Ante os males trazidos pela racionalidade moderna para o meio ambiente coisificado e explorado, a solução adviria a partir de uma virada para uma racionalidade ambiental, substituindo o pensamento único da modernidade por um novo pensamento, que respeita e abarca os diferentes projetos civilizatórios especialmente os marginalizados (indígenas, comunidades tradicionais, povos quilombolas), conforme Leff (2001, p. 08):

Frente ao predomínio da lógica unitária e binária que tem conduzido os destinos de uma modernidade homogeneizante, desigual e insustentável, os novos movimentos sociais estão cultivando um novo caminho para a sustentabilidade, fundada em uma racionalidade ambiental que vem impulsionando e legitimando novos direitos (...)
(tradução livre)

Ao longo do processo histórico de colonização, a mentalidade moderna economicista propôs a deslegitimar todo e qualquer pensamento que não seguisse suas premissas, valores e métodos, ridicularizando todas as formas de conhecimentos e práticas de vida que fossem dissonantes, especialmente os povos indígenas, populações tradicionais, quilombolas. Essa marginalização decorre do fato de que o modo de pensar, agir e se relacionar desses povos, que ainda guardam profundo respeito pela natureza.

Para estes povos o meio ambiente é ao mesmo tempo encarado enquanto expressão visível e perfeita da harmonia da criação divina e como um presente ou dádiva que garante a todos os seres vivos os meios necessários da subsistência. Dessa forma, na esteira do pensamento de Ost (1995, p. 355) esses povos vivem na denominada fase da natureza divinizada. Daí o motivo de conferir a esses povos estereótipos relacionados à preguiça, à rebeldia, como forma de desqualificar essas formas de agir.

A concepção pós-moderna centra as suas críticas não apenas no sistema de produção capitalista, mas também em toda a concepção de racionalidade moderna,

apontada enquanto causa principal da insustentabilidade sistêmica vivida nos dias atuais, se tratando de uma análise que cujos problemas se encontram em uma profundidade maior, na própria razão moderna.

Dessa forma, a proposta de racionalidade ambiental de Leff se assenta em uma mudança estrutural, com o abandono de um paradigma e a construção de um novo. Ao se falar em paradigmas deve se rememorar as lições de Thomas Kuhn. Ao tratar acerca dos paradigmas, Kuhn (1998, p. 13) determina ser esse consiste na gama de realizações científicas aceitas universalmente por grande parte da comunidade acadêmica e que fornecem problemas, método, alternativas e soluções temporárias para os membros da comunidade científica.

Com efeito, ainda que o autor expresse o paradigma como pressuposto universalmente aceito, sempre ocorre que na vigência desse paradigma haja vozes discordantes. Estas vozes são importantes, pois se configuram, ao lado das descobertas, como um dos modos pelos quais se operam as mudanças de paradigmas, como bem ensina Kuhn (1998, p. 94):

as descobertas não são as únicas fontes dessas mudanças construtivas-destrutivas de paradigmas. [...] começaremos a examinar mudanças similares, mas usualmente bem mais amplas, que resultam da invenção de novas teorias.

Uma vez que ocorram estas descobertas ou se ampliem as vozes discordantes, se opera o ciclo de desenvolvimento da ciência, marcado por quatro fases: o pré-paradigma, a crise de paradigma, a Revolução Científica e, a Ciência normal.

A fase do pré-paradigma decorre de duas causas: descobertas que não podem ser explicadas pela atual fase da Ciência, ou em decorrência do crescimento das vozes minoritárias existente no paradigma científico vigente. Também pode ser resultado de uma releitura profunda que traga questionamentos que a fase atual não tem respostas eficazes. Essa fase, segundo Kuhn (1998, p. 73) é marcada “por debates frequentes e profundos a respeito dos métodos problemas e padrões de solução legítimos”.

A partir daqui vem o momento crucial. Pode ocorrer que o paradigma vigente se adapte às descobertas e/ou questionamentos, gerando respostas convincentes e dessa forma, pode ter uma sobrevida. Porém, em dado momento, a emergência de

novos questionamentos sem respostas, onde o paradigma perde a sua capacidade de convencimento e ocasionando o que Kuhn (1998, p. 88) uma gama de mudanças em larga escala.

Em ato seguido, o autor (1998, p. 125) afirma que se opera a denominada Revolução Científica marcado pela superação do paradigma anterior de forma total ou parcial, porém necessariamente incompatível com o status anterior. Nessa parte ocorre, na lição de Ataíde (2015, p. 250), que “a maior parte do conhecimento científico não pode ser considerada como paradigma, até porque sofrem adaptações constantes. O paradigma é um núcleo que possui certa estabilidade temporal.”

Por último ocorre a estabilização do paradigma por intermédio da adaptação, com mudanças pontuais na teoria.

A análise das lições de Thomas Kuhn se torna importante na medida em que se relaciona plenamente com o paradigma de desenvolvimento anteriormente explicitado. A corrente da pós modernidade se vê como uma novo paradigma ante o processo civilizatório moderno. Os teóricos da pós modernidade atentam que esse novo paradigma será útil na medida em que se constitui em um conhecimento aberto e que promove o diálogo entre os mais diversos saberes, conforme ensina Belchior (2015, p. 28):

É preciso romper o imaginário jurídico formal e encaixotado da Epistemologia Jurídica, sendo o diálogo de saberes um caminho possível (e nunca a solução) para uma nova racionalidade jurídica que busque alinhar uma Epistemologia ambiental a partir da complexidade, na esperança de poder contribuir, de alguma forma, com o Direito Ambiental.

E para se sanar essa crise, somente uma mudança em prol dessa racionalidade ambiental, centrada nas contribuições de saberes até então ignorados pela modernidade poderá se ter uma resposta satisfatória para aquela.

Esta consiste em uma das possíveis compreensões da crise ambiental. As outras duas (a das externalidades e da economia ecológica) serão estudadas nos tópicos seguintes.

2.2.2 – A compreensão das externalidades: as contribuições de artur pigou e ronald coase

A outra perspectiva que se expõe no presente trabalho é aquela que centra a sua análise da crise ambiental a partir do estudo das externalidades ambientais, numa direção diferente àquela exposta anteriormente, se buscando expor as consequências que as atividades econômicas promovem na coletividade. A excessiva utilização de recursos naturais consiste em um fato patente das sociedades atuais que tem contribuído de forma decisiva para o aparecimento da degradação ambiental de origem antrópica.

Ademais, cumpre aqui se ressaltar que durante um considerável interregno o sistema de produção capitalista somente valorizou enquanto importantes os bens naturais que pudessem ser diretamente apropriáveis e aproveitáveis perante a lógica de mercado, desconsiderando um conjunto de bens e serviços indiretos disponíveis pelo meio ambiente e que se configuram enquanto importantes para a vida e o ciclo econômico como um todo. Essa prática leva à percepção equivocada de abundância e gratuidade desses bens e, por consequência, à sua utilização predatória.

Por essa abordagem, a degradação ambiental é oriunda de falhas do mercado, que tradicionalmente concebeu a ideia de um ciclo econômico perfeito, em que as consequências oriundas das transações estariam restritas aos agentes econômicos envolvidos, não atingindo quaisquer outros sujeitos econômicos ou sociais.

Ocorre que o sistema de produção de mercado possui falhas e estas são denominadas pela literatura econômica como externalidades. A prática de determinadas atividades econômicas traz por consequência gerar efeitos que ultrapassam a relação dos agentes econômicos envolvidos na transação e acabam por recair em terceiros considerados externos à relação negocial. Daí surge o conceito de externalidades, trazido por Fábio Nusdeo (1975, p. 49):

Em suma, os efeitos externos ou externalidades representam benefícios ou custos que se transferem de umas unidades do sistema econômico para outras para a comunidade como um todo, extra mercado, isto é, este não tem condições para captá-los, para equacionar o seu processo de troca e de circulação. Daí o nome de custo social dado também ao

efeito externo negativo ou deseconomia externa. Na realidade, ele é um custo que deixa de ser incorrido pela unidade que o gerou, por aquele que conduz a atividade à qual serviu. Ele deixa assim de ser privado, para recair indiretamente sobre terceiros que poderão vir a ser identificados ou não.

As externalidades trazem consequências sociais e ambientais profundas, na medida em que a sua presença traz aos seus produtores a falsa percepção de que seus cálculos acerca do custo ou benefício gerado corresponde efetivamente aquilo que é gerado para a sociedade. Nos dizeres de Motta (1998, p. 12) “externalidade existe quando o bem-estar de um indivíduo é afetado, não só pelas suas atividades de consumo como também pelas atividades de outros indivíduos.”

Em suma, a degradação ambiental é um dos principais efeitos das externalidade negativas, impactando na vida de outras pessoas que não se beneficiam das transações econômicas realizadas. O atual sistema econômico insustentável tem por fim a geração de riqueza, ainda que os custos oriundos do processo produtivo impliquem em diminuição da qualidade de vida. O grande problema dessa questão consiste na imposição desses custos a terceiros sem qualquer compensação, conforme ensina Carneiro (2003, p. 65):

Como o sistema econômico é aberto a três processos básicos – extração de recursos, transformação e consumo – ele envolve necessariamente, em função do inafastável processo de degradação antrópica, a geração de rejeitos que acabam sendo lançados no ambiente: ar, água ou solo. E, sendo alguns dos recursos ambientais de livre acesso (open access), os agentes econômicos tendem a impor aos demais usuários um custo externo representado por uma perda incompensada em seu bem estar (danos à saúde, aumento da mortalidade, diminuição das oportunidades de lazer, etc).

Dentro da seara ambiental, a sistemática das externalidades se aplica ao meio ambiente em virtude da disciplina jurídica incidente sobre os recursos naturais. Com efeito, o artigo 225 da Constituição Federal determina que o meio ambiente como bem de uso comum do povo, que na literatura econômica se traduz na expressão de bem público. No ordenamento jurídico pátrio, os bens públicos são conceituados no art. 99 do Código Civil.

Na lição de Motta (1998, p. 11), esses bens públicos são definidos como “bens cujos direitos de propriedade não estão completamente definidos e, portanto, suas trocas com outros bens acabam não se realizando eficientemente no mercado.” Consistem naqueles bens que, por razões políticas, culturais ou mesmo fáticas,

possuem a coletividade por titular e tendo o ente estatal por gestor e fiscalizador desses bens.

Na qualidade de bens públicos, Motta (1998) atribui a estes duas qualidades que distinguem os demais bens privados, quais sejam a não exclusividade do direito de uso ou propriedade e a não rivalidade de sua utilização, que na prática igualmente tornam esses bens como sendo de difícil valoração dentro do sistema de mercado vigente.

A não exclusividade do direito de uso ou propriedade do bem, segundo lição de Nusdeo (2006, p. 362), “se refere ao fato de que seu uso por um indivíduo não impede o uso concomitante por outros, contrariamente aos bens exclusivos”. Perfazem dessa forma bens que podem ser usufruídos por todos os membros da coletividade, sem que a fruição de um acabe por gerar direitos de propriedade para qualquer indivíduo. Essa característica atenua o direito de propriedade no ordenamento jurídico.

Já a não rivalidade da utilização do bem, segundo Nusdeo (2006, p.362) “diz respeito ao seu uso, que pode ser feito por um indivíduo sem necessidade de reduzir-se a quantidade disponível a outro indivíduo.” Essa característica implica que o uso de determinado bem não implica na redução da quantidade desse mesmo bem por outros indivíduos. São bem que podem ser igualmente aproveitados sem que um indivíduo seja prejudicado (leia-se, restringida a sua quantidade de uso) em virtude de seu consumo por outros sujeitos.

Essas características dos bens públicos se mostram determinantes na medida em que dificultam a sua valoração levando á errônea impressão de sua gratuidade. Uma vez que a falsa impressão de gratuidade se assente sobre esses bens traz por consequência que os agentes econômicos e mesmo sociais não percebem a escassez desses bens essenciais enquanto insumo de produção de bem ou serviço. Uma vez que não se percebe a sua escassez se tem a utilização predatória desses bens por impressão errônea de que são abundantes no meio ambiente.

Na prática, as externalidades oriundas das falhas de mercado vêm são as grandes causadoras da degradação ambiental. O processo produtivo atual, além da extração predatória de recursos naturais lança no meio ambiente rejeitos, produtos químicos, de forma que destruindo o equilíbrio da natureza levando dessa forma à

morte de espécies, à degradação de ecossistemas, à poluição do ar, água e solos. Aqui, se demonstra de forma inequívoca que em nome do lucro monetário, os agentes econômicos se dispõem a implodir o equilíbrio e a sanidade ecológica, que consiste na base de sustentação da vida natural e social, e da própria economia, denotando assim que as externalidades revelam a irracionalidade ambiental do ciclo econômico.

A percepção das externalidades induz necessariamente a uma importante mudança na sistemática do sistema capitalista de produção calcado, nos dizeres de Cechin (2010, p. 29), na concepção de riqueza que foi elaborada por Adam Smith que entendia esta como a transformação dos recursos naturais em bens de consumo com vistas à geração e reprodução de capitais. Esse sistema era até então considerado perfeito, guiado por uma *invisible hand* (mão invisível) própria do ambiente de mercado e que seria considerada como único meio necessário para ajustar as eventuais imperfeições.

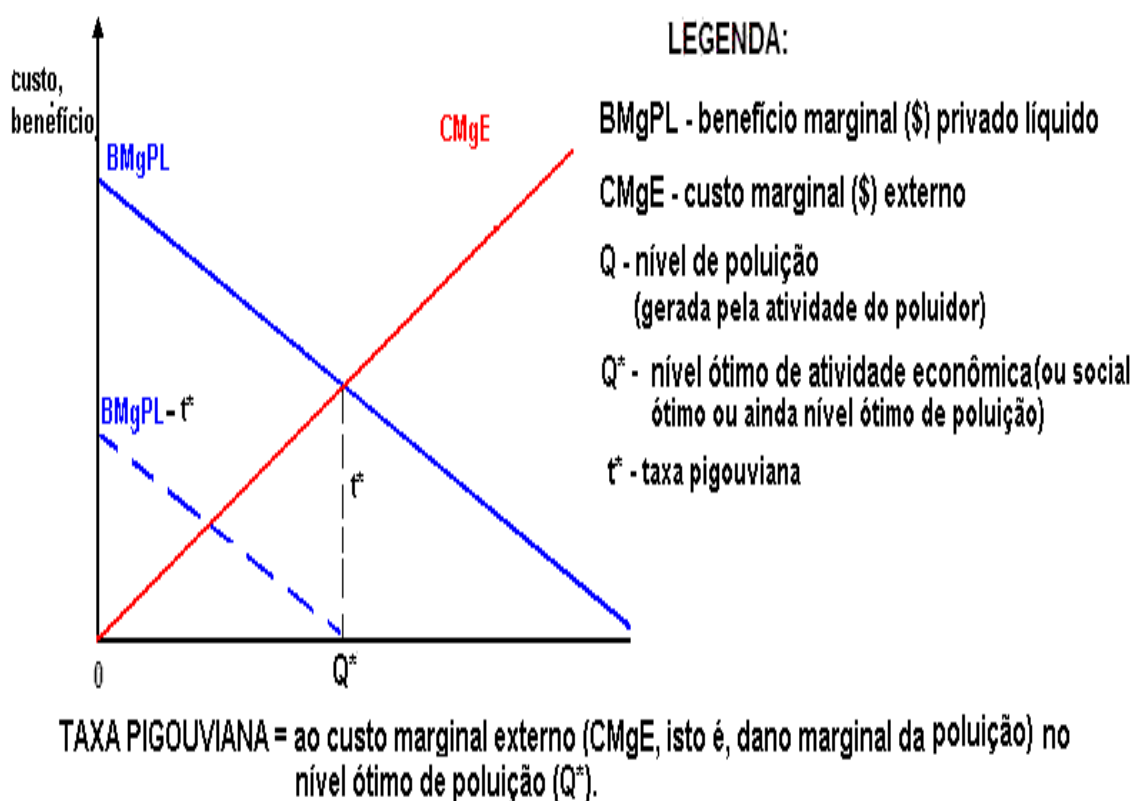
Dessa forma a solução apresentada por alguns teóricos do século passado diz respeito à proposta de se proceder um conjunto de mecanismos econômicos e jurídicos de forma a promover a internalização dessas externalidade, combatendo dessa forma a degradação ambiental resultante da prática de determinadas atividades econômicas. Nessa seara, surgem duas grandes propostas para a solução do problema das externalidades: a de Artur Cecil Pigou e a de Ronald Coase.

A primeira proposta de tratamento das externalidade vem do economista britânico e professor da Universidade de Cambridge Artur Cecil Pigou, para o tratamento das externalidades. O referido autor por meio de sua obra *The Economics of Welfare*, reconhece as limitações e imperfeições do mercado e sua análise consiste na questão de que as externalidade podem ser tanto negativas (que causam transtornos e prejuízo ao bem estar de terceiros), como positivas (que ocasionam melhorias à vida de terceiros).

Essas externalidade são encaradas enquanto decorrentes da contraposição entre os interesses públicos e os interesses privados, em conflito e que devem ser de alguma forma solucionadas. Nessa esteira, a origem das falhas de mercado tem

sua origem nas falhas do sistema de preços, que reflete de maneira equivocada os danos causados tanto à sociedade como um todo, quanto ao meio ambiente.

Na concepção de Pigou (1968) o tratamento das externalidades deveria ser implementado por meio da atuação estatal, em que este ente deveria taxar o agente causador quando a externalidade fosse negativa ou que subsidiasse o agente causador, quando a externalidade fosse positiva, sendo a tributação (por meio da extra fiscalidade⁵) o principal instrumento jurídico para a solução desses problemas. A partir dessa lógica, surge a denominada taxa ou imposto pigouviano⁶, usado pelo estado com o objetivo de internalizar os custos causados pela poluição. A seguir o teorema do imposto de Pigou⁷:



⁵ A extrafiscalidade é, nos dizeres de Torres (2001, p. 167) como a forma do Estado em intervir na Economia, direcionando para seus fins.

⁶ A ideia de imposto pigouviano se assenta na ideia de que a internalização das externalidades consiste no meio para corrigir as externalidades negativas.

⁷ Fonte: <http://www.itr.ufrj.br/neertam/economia-da-poluicao-discussao/pigou-e-poluicao/>

Aqui a tributação serve enquanto instrumento apto a promover a internalização dessas externalidades, a partir de um novo princípio que é o poluidor-pagador. Esse princípio tem a sua origem na Economia e, nos dizeres de Antunes (2005, p. 37), este princípio não visa recuperar o bem ambiental lesado, visa estabelecer um mecanismo econômico hábil no combate ao desperdício do recurso natural. Dissertando sobre o tema Marçal da Rocha (2004, p. 62) afirma:

Este deveria corresponder a um valor que refletisse o custo social infringido à coletividade pelo desgaste causado na utilização do recurso natural por um único agente. Este princípio denominado Pollute's Pays Principle (Princípio do Poluidor Pagador) procura através da cobrança de impostos incorporar os efeitos externos causados ao meio ambiente.

A importância da abordagem de Pigou se mostra evidente ainda nos dias atuais por trazer uma perspectiva diferente daquela vigente no liberalismo econômico, em que o próprio mercado por meio de sua *invisible hand* teria o condão de por si resolver os problemas gerados pelo próprio mercado. Mais do que isso em virtude da existência da externalidades enquanto falhas de mercado, se concretiza a justificativa teórica e fática para a disciplina da Economia pelo Estado até então rechaçados pelo pensamento liberal.

A ideia do tributo pigouviano traz a percepção de que o aumento dos níveis de poluição gerariam um ônus muito maior para o agente econômico poluidor, de forma que sobre ele incide uma maior carga de tributação, diminuindo seus lucros e tornando a poluição financeiramente inviável. Dessa forma, a internalização tenderia a aumentar de maneira considerável os custos de produção e a diminuir o lucro, levando a um nível suportável de poluição.

Ao promover a internalização das externalidades geradas pelos agentes econômicos, o Estado ultrapassa seu papel de simples garantidor da ordem, do ordenamento jurídico, da sanidade monetária e da sacralidade dos contratos para intervir na economia quando as falhas de mercado promoverem impactos negativos na qualidade de vida de terceiros estranhos à relação negocial por meio do uso da extrafiscalidade tributária. Nesse aspecto, ressalta Natália Jodas (2016, p. 68):

Para tanto, haveria a necessidade de ser enviado um “sinal de preço” capaz de refletir a perda do valor ambiental. É exatamente nesse ponto que o Estado exerceria o papel de instância fiduciária do bem-estar geral, com a função de afixar preços e instituir impostos (imposto pigouviano).

Dessa forma, a abordagem pigouviana se mostra mais condizente dentro da esfera do Estado Social, na medida em que caberá ao Estado realizar os ajustes econômicos, financeiros e tributários para que os agentes econômicos venham a usar os bens ambientais de forma mais comedida e racional.

A outra perspectiva aqui apresentada para a solução das externalidades é aquela referenciada pelo professor britânico e prêmio Nobel de Economia Ronald Harry Coase, que procura explicar a questão das externalidades por um caminho teórico que confronta a teoria pigouviana. Coase se contrapõe de forma contundente ao entendimento de Pigou, que considerava a questão das externalidades enquanto uma contraposição dos interesses privados frente ao interesse público. Em seu arcabouço teórico, Coase concebe a questão das externalidades enquanto um conflito de interesses privados frente a outros interesses privados.

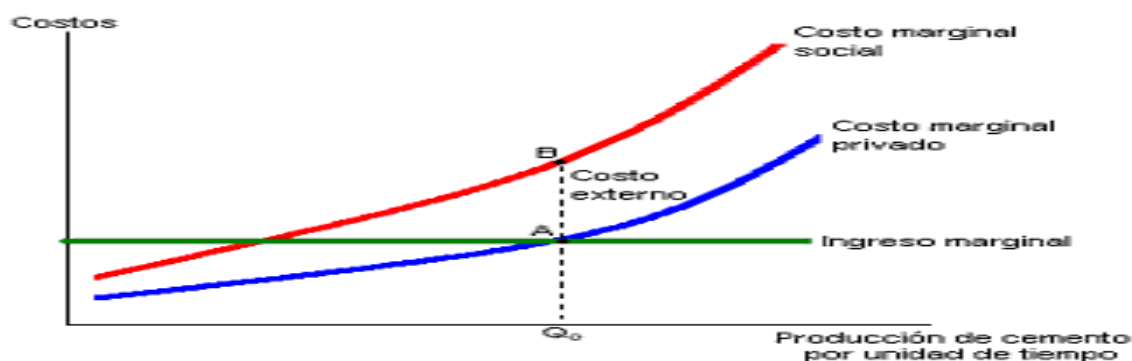
Ao conceber as externalidades enquanto contraposição de interesses privados, o pensamento de Coase traz um novo paradigma de solução do problema, marcado pelo descrédito na eficiência da atuação estatal na solução desses das externalidades. Se os interesses em jogo são privados, a atuação estatal não se apresenta como solução adequada, mas como estorvo, em virtude de sua ineficiência. Sendo as externalidades uma contraposição de interesses privados, caberia aos agentes privados a solução. Para Coase a questão das externalidades não está necessariamente ligada à alocação imperfeita de recursos, em que o preço final do produto não reflete na poluição gerada.

Na sua concepção, a questão das externalidades poderia ser melhor resolvida mediante a eliminação dos custos de transação de forma a permitir uma maior margem de liberdade de negociação entre as partes envolvidas, de forma a gerar um resultado mais eficiente e mais satisfatório para todos os envolvidos, podendo se resumir nos dizeres de Mankiw (2006, p.210):

Os agentes privados podem solucionar o problema das externalidades entre si, desde que os custos de transação não sejam excessivos. Qualquer que seja a distribuição inicial dos direitos, as partes interessadas sempre podem chegar a um acordo pelo o qual todos ficam numa situação melhor

Para que esse resultado satisfatório seja alcançado, o autor apontava dois caminhos necessários: a devida modelação dos direitos de propriedade e a

eliminação dos custos de transação entre os agentes envolvidos, conforme o teorema de Coase⁸ a seguir:



Ao defender a modulação dos direitos de propriedade, Coase determina que os bens públicos, pela sua natureza, tendem a ser usados de forma abusiva, causando necessariamente externalidades. Para esse autor os bens cujos direitos de propriedade não estão definidos geram esses problemas. Para tanto, o primeiro passo para a solução seria, segundo Marçal da Rocha (2004, p. 63) que “a propriedade privada sobre os recursos ambientais traria a melhor solução, tanto para as partes envolvidas (beneficiado e o prejudicado) como para a sociedade.”

Uma vez delimitados os direitos de propriedade dos bens públicos a atuação estatal deverá se responsabilizar por criar um ambiente jurídico que elimine os custos de transação entre os agentes econômicos possibilitando que estes possam livremente transacionar acerca da poluição causada e chegar a um resultado mais eficiente. Nessa senda, Coase pretende demonstrar que os custos de transação consistem num empecilho para que os agentes envolvidos (prejudicados e poluidores) possam negociar entre si e dessa forma, chegarem a um acordo que leve a uma solução mais eficiente para as partes. Segundo a lição de Nusdeo (2006, p. 361):

(...) poder-se-ia pensar na solução do problema de poluição de água através de transações de mercado. Havendo alguma regra jurídica estabelecendo direitos de compensação para a comunidade situada a jusante do rio, essa irá exigir da fábrica o montante relativo às perdas da atividade pesqueira e cobertura dos custos extras do tratamento da água. Sendo esses custos inferiores aos seus lucros, a transação se daria, solucionando o problema de forma mais eficiente. Não havendo esse direito legal de compensação, então uma alternativa seria aquela comunidade pagar à indústria para cessar a atividade poluidora. Quando

⁸ Fonte: <http://www.auladeeconomia.com/microap-material12.htm>

esse tipo de transação é possível, acaba havendo a atribuição de um preço para a externalidade, chegando-se a uma solução eficiente.

A proposta de Coase comporta uma gama de críticas por parte dos ambientalistas. Como expoente da Escola de Chicago, assentado portanto em bases teóricas ligadas ao liberalismo econômico. Sua postura de rejeição de tutela estatal na solução das externalidades faz com que seu pensamento encontre pouca guarita nos ordenamentos jurídicos. Num contexto que os ordenamentos elevam os bens ambientais à categoria de bens comuns trazem por consequência a dificuldade em estabelecer critérios de redução ou eliminação dos custos transacionais, que ocupa parte central dessa abordagem. Como bem explica Nudeo (2006, p. 361):

A principal crítica à proposta de Coase ao tratamento das externalidades é a extrema dificuldade de transação nas relações entre a fontes geradoras do dano e os terceiros difusamente onerados pela poluição, contaminação ou degradação. Assim, a condição da ausência dos custos de transação torna-se de difícil verificação num contexto em que o meio ambiente ecologicamente equilibrado passa a ser compreendido e, no caso do Sistema Constitucional brasileiro, caracterizado como bem de uso comum do povo, não se restringindo mais à caracterização de um direito de vizinhança.

Outra crítica pertinente diz respeito à dimensão ética decorrente do uso dessa teoria, visto que muitas vezes os principais afetados pelas externalidades consistem em pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, ao passo que em diversas vezes o causador das externalidades consistem em agentes providos de poder econômico. Essa relação de desigualdade, longe da tutela estatal poderia trazer por consequência o vilipêndio o poder de negociação das pessoas em situação econômica mais frágil, em detrimento da hipertrofia do agente causador da externalidade. Atento a essa hipótese é que surge a crítica de Romero (1994, p. 41) quando defende que a teoria de Coase:

não introduziu em todos os pesos ou influências sociais que representam os agentes. Presumivelmente, em muitas vezes, por exemplo, os agentes poluidores (grandes empresas) têm influência ou negociar peso maior do que possuem as pessoas afetadas pela externalidade, o que pode conduzir a resultados éticos e ambientalmente questionáveis. (tradução livre)

A importância do teorema de Coase no plano teórico é indiscutível. Com efeito, ainda que importante, a sua aplicação prática é discutível. A solução de custos de transação defendida por Coase parece atrativa, porém somente seria bem

aplicável caso se operasse certa paridade econômica entre os agentes envolvidos. Ocorre que muitas vezes o agente causador das externalidades possui a supremacia em virtude da exploração de atividade econômica, fazendo com que a ausência de custos transacionais beneficiem a este em detrimento daqueles que não possuem condição econômica parecida.

Ademais, na dimensão ética, no caso do agente que polui o meio ambiente, ambas as alternativas apresentadas por Coase se mostram censuráveis: caso o agente econômico poluidor venha a indenizar as pessoas prejudicadas, não há garantia de que essa opção seja a adequada, na medida em que alguns estilos de vidas (comunidades tradicionais, indígenas, quilombolas e agricultores familiares) foram despojados de seu estilo de vida em troca de uma indenização.

O mesmo pode se dizer na outra hipótese: a que os prejudicados venham a pagar o poluidor para que este cesse ou diminua a emissão de agentes poluentes. Assim se procedendo, o ordenamento jurídico vai implodir um de seus princípios basilares, que é o *neminem laedere* (a ninguém é lícito ofender a outro). Dessa forma, dispor como justo que pessoas prejudicadas pela degradação ambiental venham a pagar ao poluidor para cessar essa atividade seria fazer com que o ordenamento jurídico passasse a agasalhar o enriquecimento indevido.

Dessa forma, se percebe que o ordenamento jurídico brasileiro optou por uma certa aproximação com os pressupostos teóricos do pensamento de Artur Cecil Pigou. O art. 225 da Constituição Federal dispõe como dever da República Federativa do Brasil, em obrigação solidária com os membros da coletividade, o dever fundamental de prover a todos um meio ambiente ecologicamente equilibrado para todos da presente e das futuras gerações. Esse mandamento, que a todos se estende, impõe ao Poder Público a obrigação de utilizar dos meios necessários para a melhoria dos padrões ambientais.

A aceitação dos pressupostos teóricos pigouvianos não se restringe ao texto constitucional. Historicamente a Lei nº 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente) foi o primeiro diploma normativo a trazer no corpo de seu texto a internalização das externalidades, na medida em que traz no corpo do art. 4º, VII os princípios do poluidor-pagador e do usuário-pagador. Essa disciplina na principal

política pública de meio ambiente que serviria de base para que outros diplomar normativos igualmente aplicassem esses princípios.

Outro importante documento jurídico diz respeito à Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92) que determina por meio do princípio 16 que os governos nacionais deverão promover a internalização dos custos ambientais, bem como a obrigação de se imputar ao agente poluidor a obrigação de reparar o dano ambiental praticado. Essa mesma preocupação está presente na Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável (RIO+10) e a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável.

Cabe registrar a crítica que se faz aos pensamentos de Pigou e Coase. A internalização das externalidades consiste em importante mecanismo de promoção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, consistindo a sua prática em um grande avanço. Porém no patamar histórico atual, em que o conhecimento social passa a se debruçar acerca das complexidades da natureza e sua relação com a sociedade (e por consequência da complexidade da crise ambiental), a simples internalização consiste em medida insuficiente para solucionar os problemas das externalidades.

Ademais, existe a dificuldade na exatidão de se mensurar de maneira precisa os custos decorrentes das externalidades, visto a presença de uma gama de fatores ambientais e sociais que podem interferir na quantificação. Atento a esse fato, surge a crítica de Herman Daly (1996, p. 90):

Economistas têm advogado, há muito tempo, pela internalização dos custos externos, seja calculando e cobrando impostos pigouvianos, ou pela redefinição coaseana dos direitos de propriedade. Essas soluções são elegantes na teoria, mas muito difíceis na prática. (...) É verdade que os custos externos exatos não terão sido precisamente calculados ou exatamente atribuídos às atividades que o causaram, como aconteceria com o imposto pigouviano, que objetiva equalizar os custos sociais marginais e os benefícios de cada atividade. Mas estes cálculos e atribuições são tão difíceis e incertos que insistir neles, desde o início, seria o equivalente a uma legislação determinando o pleno emprego para os econométricos e o desemprego prolongado e a degradação ambiental para todos os outros.

Não se pode negar a importância das contribuições teóricas decorrentes das teorias de Pigou e Coase. Ao defenderem o combate das externalidades, os referidos autores e seus seguidores trouxeram grandes inovações, a exemplo do princípio do poluidor-pagador e do princípio do usuário-pagador, que foram

determinantes para conferir alguma racionalização o uso desenfreado de recursos. Contudo, por usarem uma abordagem puramente econômica, possuem sérias limitações no trato de todas as questões que envolvem o meio ambiente.

Diante dessas críticas apresentadas é que surge, na segunda metade do século XX, um novo marco teórico no sentido de não apenas mudar a percepção do homem para com os problemas ambientais (que na perspectiva de Coase e Pigou ainda estava adstrita à questão das externalidades) e propor novos rumos na solução da crise ecológica que foi a Economia Ecológica, que será objeto do próximo item.

2.2.3 – A economia ecológica

A apropriação desenfreada e inconsequente dos bens naturais levou aos especialistas a trazer à tona novas formas de pensamento, evidenciando a inadequação do marco teórico dominante na extensão da problemática ambiental.

O primeiro pilar teórico da Economia Ecológica é a sua concepção acerca da relação entre a Economia e a Ecologia, entendendo de forma nova as interações existentes entre essas duas disciplinas. Como se ressaltou, durante muito tempo a Economia era encarada como um saber voltado unicamente para a administração de recursos naturais escassos e valiosos para o ser humano, ignorando dessa forma aqueles bens considerados abundantes, perfazendo, nos dizeres de Daly e Farley (2004, p. 62), enquanto um “estudo da alocação dos meios escassos entre os fins concorrentes”. Dessa forma, os meios para a ampliação de riqueza e acumulação de bens, por mais danosos que pudessem ser para o meio ambiente e a coletividade, eram justificados em nome do valor do crescimento econômico e da acumulação de riqueza.

Ao encarar a economia dessa forma os teóricos da microeconomia foram responsáveis pelo profundo isolamento dessa ciência em relação ao mundo, concebendo-a como um saber que voltado unicamente para a acumulação de bens e reprodução de riquezas, sem estar necessariamente ligada a qualquer valor ou qualquer fim que não o enriquecimento daqueles indivíduos que dominassem essa disciplina. Em suma, se tratava de um conhecimento puramente instrumental,

desconsiderando dimensões de valores sociais ou culturais, e isolada na medida em que desconsiderava as complexidades próprias do meio ambiente e da própria dinâmica da sociedade.

Esse modo de encarar a ciência econômica centrado unicamente no crescimento e na produção de capital foi denominada pelos teóricos de Growthmania⁹ (mania pelo crescimento), modelo este que não apenas promoveu um aumento exacerbado do consumo dos recursos naturais, resultando num profundo descompasso entre a demanda pelos recursos e a capacidade de renovação natural dos recursos. Essa dissociação entre as dinâmicas econômica e ecológica decorrente do consumo exacerbado é explicado por Rodrigues da Silva (2003, p. 49):

Pela dinâmica biológica, o estoque de recurso renovável não é fixo; ele cresce na medida em que apresenta condições de expandir, porém sua expansão está submetida a um limite máximo que é definido pela capacidade de suporte de seu ecossistema.

É a partir desse quadro que surge a ideia da Economia Ecológica, escola de pensamento fundada na segunda metade do século XX, e que traz uma nova proposta teórica não apenas de compreender a realidade mas em trazer à tona uma contribuição sólida para solucionar o problema de escassez de recursos e serviços naturais, a partir dos estudos de economistas como Georgescu-Roegen e de Herman Daly.

O primeiro princípio teórico básico da Economia Ecológica consiste em abandonar a perspectiva da economia neoclássica na relação existente entre economia e ecologia. Para os teóricos neoclássicos, sua tarefa consistia em trazer à tona o ponto de intersecção existente entre esses dois marcos do conhecimento e, dessa forma, solucionar os efeitos antrópicos prejudiciais ao meio ambiente.

Para os teóricos da Economia Ecológica, o equívoco estrutural presente nessa concepção da economia neoclássica decorre de que esta escola ignora as complexidades decorrentes das infinitas relações existentes entre economia e ecologia. Ao se conceber esses dois campos enquanto separados, se contribui para

⁹ Consiste na mania pelo crescimento econômico. Cechin (2008, p. 121-122) afirma que essa corrente de pensamento se destacava pela ideia de que todos os problemas da humanidade, inclusive os decorrentes da escassez de recursos, poderiam ser solucionados mediante o crescimento econômico.

uma percepção linear e unilateral perfazendo uma compreensão incompleta da realidade a ser estudada. Aliás, nas palavras de Jodas (2016, p. 59) uma das principais características da Economia Neoclássica é a pretensão de explicar a ciência econômica como aspiração de enquadrar a Economia segundo os parâmetros da mecânica clássica.

A proposta da Economia Ecológica afirma a multiplicidade de relações não apenas entre economia e ecologia, mas destas com as mais variadas áreas do conhecimento, perfazendo dessa forma a transdisciplinaridade, de forma que apenas o diálogo entre os mais variados conhecimentos podem revelar uma compreensão completa e sólida da realidade e segundo Amazonas (2001, p. 88), essa proposta é capaz de trazer um leque infinito de inter-relacionamentos entre economia e ecologia.

Ademais a Economia Ecológica traz uma nova percepção em relação à Economia e à Ecologia. A escola da Economia Neoclássica entende existir uma relação de subordinação da ecologia para com a economia, ao passo que a Economia Ecológica concebe que a economia consiste não em uma ciência com patamar superior à ecologia, mas sim que aquela se converte em um subsistema desta, conforme o gráfico abaixo¹⁰:



Figura 2 – O meio ambiente como apêndice da economia-atividade
(*visão econômica da ecologia*).

Essas diferenças estruturais permitem uma nova concepção acerca da realidade que é a análise do fluxo de matérias e energia dentro do ciclo produtivo.

A Economia Neoclássica encara o ciclo produtivo pela ótica da microeconomia, vislumbrando que o fluxo de materiais e energia é um movimento cíclico e, dessa forma, são renováveis, conferindo a impressão falaciosa de que o

¹⁰ http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142010000100007.

material e a energia dispendidos para a fabricação de determinado produto possa ser recuperada. É a falsa visão de que esses recursos podem ser infinitos.

Em contraponto, a Economia Ecológica abraça a ideia da economia enquanto um subsistema da ecologia, onde os ditames do processo produtivo não passarão a ser mais ditados segundos unicamente os critérios de oferta, demanda e de valor, mas que deverá levar em consideração os limites do meio ambiente em promover a renovação dos recursos naturais.

Nesse aspecto, Alier (2014, p. 46-47) aduz que em razão da economia se encontrar incrustada no ecossistema, se opera uma mudança de paradigma na economia, passando dessa forma a ser encarada enquanto um sistema global e finito, animado pela percepção social do ecossistema, mutante conforme a evolução e compreensão histórica.

Ao submeter a economia como um subsistema da ecologia a Economia Ecológica também traz uma nova compreensão acerca dos fluxos de matéria e energia decorrentes do processo produtivo humano. Se anteriormente se afirmava que a matéria e a energia fluíam de forma cíclica, onde se era possível reaproveitar boa parte daquilo que fora utilizado, a Economia Ecológica vem quebrar esse paradigma ao demonstrar que, à semelhança do que ocorre na natureza, o ciclo produtivo conduz a um processo linear do fluxo de matérias primas e da energia, à semelhança do que ocorre com a Segunda Lei da Termodinâmica¹¹. Segundo o próprio Georgescu-Roegen (2012, p. 81) esse fato ocorre porque a “oposição irreduzível entre a mecânica e a termodinâmica provém do Segundo Princípio, a Lei da Entropia”.

O mencionado vai abandonar a concepção da escola neoclássica baseada exclusivamente na Lei da Conservação (ou primeira lei da termodinâmica) segundo o qual a energia e as matérias primas utilizadas na produção não são nem destruídas nem fabricadas, mas apenas transformadas. Aqui se traz pela primeira vez a ideia de entropia definida como um dado montante de energia presa em um

¹¹ A Segunda Lei da Termodinâmica é aquela que determina que na natureza a transferência de calor entre corpos somente se torna possível, de forma espontânea, de um corpo com maior temperatura para um corpo de menor temperatura. Fonte: <http://coral.ufsm.br/gef/Calor/calor27.pdf>.

sistema fechado que aumenta de forma constante até se dissipar em energia utilizada e inútil, geralmente transformada em energia em desordem.

Ou, melhor explicada por Daly e Farley (2004, p. 59) “a energia e a matéria do universo movem-se inexoravelmente para um estado menos ordenado (menos útil)”. Dessa forma, o pensamento de Georgescu-Roegen demonstra que as energias e matérias primas utilizadas sempre se dissipam, levando a uma inevitável perda desses insumos. Ainda que uma parte da matéria e energia utilizadas possam ser reaproveitadas, o contínuo reuso leva à progressiva dissipação daquelas, conforme o gráfico abaixo¹²:

Modelo Biofísico do Sistema Econômico (fluxos de matéria e energia)

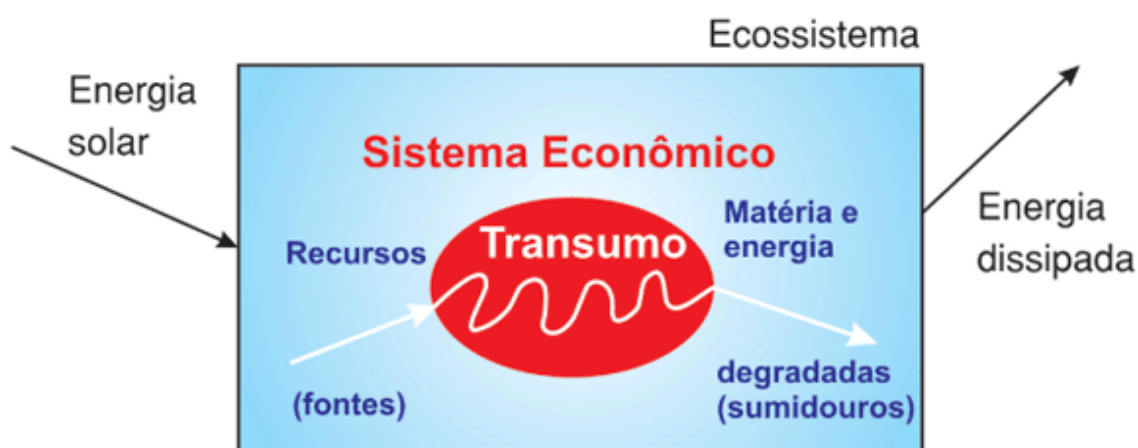


Figura 3 – A economia-atividade como sistema aberto dentro do ecossistema (*visão ecológica da economia*).

Além de energia dissipada a produção de bens e serviços leva à produção de resíduos, de forma que o grande desafio da humanidade em uma perspectiva econômica consiste em conseguir aumentar a baixa entropia (consistente em energia útil) que é escassa e ao mesmo tempo administrar os efeitos decorrentes da alta entropia (energia dissipada e resíduos).

A abordagem dos teóricos da Economia Ecológica trouxe uma das mais importantes contribuições científicas do século passado: a de que ação entrópica na produção de bens não está isolada e que os bens e serviços ambientais, mesmo os

¹² Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142010000100007.

renováveis, possuem limites em sua utilização sob pena de se proceder a extinção destes e da humanidade. Nesse aspecto o planeta impõe limites ao uso de recursos e ao crescimento da produção consistentes nos limites de renovação dos insumos (matéria prima e energia) impostos pelo próprio meio ambiente.

Aqui se demonstra a necessidade de impor limites ao crescimento econômico, até então uma ideia ignorada pelos teóricos da escola neoclássica, mas que é basilar tanto na seara do pensamento ecológico e se converte em uma necessidade para a garantia de futuro dos recursos do planeta.

O crescimento inconsequente da produção calcada exclusivamente na eficiência econômica e o uso do meio ambiente sem considerar os limites deste foi uma constante, no pensamento dos economistas ecológicos, na seara dos neoclássicos, sendo interessante a crítica exposta por Daly e Farley (2004, p 33), onde compara a capacidade de produção do planeta com um navio:

Os economistas ecológicos sabem que navegamos mares ignotos, que ninguém poderá prever o estado do tempo para a viagem e que, por isso, não sabemos quão pesada a carga pode ser sem perigar a nossa segurança. O que sabemos é que a demasiada carga afundará o navio.

A partir dessa necessidade de freio do crescimento econômico é que no seio da Economia Ecológica surgirão duas propostas: a da economia em estado estacionário (EEE) e o decrescimento econômico.

A economia em estado estacionário parte do ponto de que ao longo do tempo não apenas os níveis de produção e consumo de recursos naturais foram se expandindo, mas outros fatores igualmente importantes a exemplo do crescimento demográfico e da expectativa de vida média especialmente no século XX. Esses fatores somados ao já mencionado aumento da produção e da extensão da cultura consumista e dos padrões de consumo dos países centrais do capitalismo ao resto do mundo se converteram em fatores essenciais para a crise ecológica. Afinal mais pessoas estavam consumindo mais e por um espaço de tempo maior.

Para solucionar essa problemática Herman Daly propõe a economia em estado estacionário que defende o freio ao crescimento econômico a partir de uma mudança nos fins sociais almejados. Para isso o autor considera essencial que se promova não apenas o estanque da produção e consumo dos bens produzidos, mas também a diminuição dos outros fatores necessários. Conforme Daly (1989, p. 152):

O estado estacionário é definido como uma economia em que a produção total e o estoque total de riquezas físicas são mantidos constantes em alguns níveis desejados por um nível “mínimo” de manutenção do transumo (por exemplo, através de taxas de natalidade e mortalidade que são iguais ao nível mínimo viável, e por índices de produção física e de consumo que são iguais ao nível mínimo viável).

Para isso, um dos primeiros passos seria a manutenção do que o autor denominou de estoques constantes das principais variáveis da crise ambiental e acompanhada da manutenção de um estoque mínimo de recursos naturais que possam manter a vida terrena, com ênfase para as seguintes medidas segundo Herman Daly (1989, p. 334): a manutenção de uma população constante; um estoque de matérias primas constante; uma relação de harmonia e constância entre os níveis populacionais e a taxa de manutenção de matérias prima; o estabelecimento de uma taxa de processamento de matéria prima e energia de forma a evitar o aumento de transumo e da população e que os índices destes se mantenham o mais baixo possível.

Ainda que tenha lançado importantes contribuições acerca da questão, a teoria da economia em estado estacionário foi criticada pelo maior expoente da economia ecológica, que foi Georgescu-Roegen. A principal crítica exposta por este diz respeito à ausência de base científica para determinar os níveis de população e transumo suficientes para sustentar as necessidades da população e ao mesmo tempo não prejudicar o meio ambiente.

Aliás, defende que sequer se pode precisar o nível populacional de forma a garantir esse frágil equilíbrio apontado na teoria de Daly, pois como Georgescu-Roegen (1989, p. 80) nem o crescimento indefinido nem mesmo a teoria da economia estacionária poderiam ocorrer no planeta de recursos finitos. Afirmar que uma economia poderia permanecer indefinidamente estacionada é considerada impossível segundo o autor.

Segundo o Georgescu-Roegen, é necessário se promover não uma economia estacionária, mas sim ir na contramão de tudo com relação à escola neoclássica e promover o decrescimento econômico. A única alternativa viável para a sobrevivência do planeta seria mediante uma queda considerável e contínua na taxa de exploração de recursos e serviços ambientais, ocasionando uma contínua baixa da produção de entropia alta.

A magnitude da proposta do autor traz consequências importantes nos debates da atualidade, extrapolando inclusive a esfera econômica. Ao apontar os problemas decorrentes da economia neoclássica (que possuía no crescimento econômico e na eficiência na acumulação de recursos), mais do que denunciar os males oriundos da prática de valorização exacerbada do crescimento econômico, trouxe uma nova perspectiva que chega inclusive na mudança do modo de vida da humanidade. De forma contundente Georgescu-Roegen (2004, p. 121) critica o modo de vida luxuoso afirmando: “Realmente, algumas espécies estão ameaçadas de extinção só por causa das necessidades exossomáticas do homem e de suas exigências extravagantes”.

Ao retratar o crescimento como um valor em si, os economistas neoclássicos ainda estavam atrelados à ideia (ainda hoje recorrente) de que a simples reprodução de riqueza e aumento de capital serão os responsáveis pela erradicação dos problemas sociais e econômicos. Porém se percebe que o simples crescimento econômico não tem o condão de ser garantidor de eliminação da pobreza, além de ser um dos pilares causais dos problemas do meio ambiente.

Outra crítica aqui cabível diz respeito ao que Daly (2004, p. 151), ao proceder ácida crítica à mania de crescimento (growthmania), denominou de salvação por meio do “salvador onipotente” do avanço tecnológico, que permitiria a subsistência dessa mania a longo prazo. Ainda que os avanços tecnológicos tenham contribuído de forma importante para a preservação do meio ambiente, por si não possui o condão de ser uma barreira única contra a devastação ambiental.

Ademais a fé irascível nos avanços da tecnologia nada mais constitui do que um recurso para continuar a prática do crescimento econômico enquanto único fator importante, denominado discurso da modernização ecológica. A modernização ecológica, é definida por Wale (1992, p. 75) enquanto visão acerca das relações envolvendo meio ambiente, políticas públicas, sociedade e economia, construída por fontes diferentes.

Na sua essência, os defensores do discurso da modernização ecológica defendem que, se no passado as tecnologias foram parte importante em promover a degradação ambiental, na atualidade esta seria o caminho para solucionar problemas ambientais. Para isso, segundo Milanez (2009, p. 79), a teoria se assenta

em quatro pressupostos: a confiança no desenvolvimento tecnológico como principal meio de superação da crise ambiental, desenvolver soluções preventivas para os problemas ambientais, possibilidade de conciliar objetivos econômicos e ambientais e a cooperação dos grupos envolvidos na tomada de decisão.

Com efeito, a par dos seus pressupostos, não faltam críticas para a modernização ecológica, no sentido de que se trata de um discurso usado para justificar a predominância do crescimento econômico amalgamado de um discurso ambiental. Nesse aspecto, analisando os investimentos no projeto de Transposição do Rio São Francisco (uma das principais obras estruturantes em conclusão no país), Irivaldo e Cunha (2014, p. 165) observa uma verdadeira dicotomia entre meio ambiente e modernização ecológica, afirmando que na seara da transposição “observa-se a ênfase nas estratégias de modernização ecológica em detrimento daquelas que se enquadrariam como ações de desenvolvimento sustentável ou socioambientalista”.

É diante desses fatos que vem a perspectiva de mudança trazida pelo decrescimento. Aqui Georgescu-Roegen (2012, p. 133-134) propõe uma revisão profunda de valores em relação à Economia Neoclássica. A proposta decorre em abandonar o modo de vida consumista e pautado na cultura de valorização do luxo e trazer novas ideias como a produção de bens mais duráveis; o controle do luxo e consumo de bens extravagantes; a promoção de auxílio dos países ricos aos países em desenvolvimento para eliminarem a situação de fragilidade socioeconômica; a diminuição do contingente populacional de forma que a agricultura orgânica fosse suficiente para alimentar essa população; e por último a promoção do lazer enquanto vetor de uma vida digna. Essas propostas são denominadas de “ciclódromo do barbeador elétrico”.

Outro importante teórico que abraça a ideia de decrescimento da Economia é Serge Latouche. Esse importante economista francês destaca como solução para os problemas ambientais se afastar da ilusão do ideal de felicidade assentado na perspectiva de consumo, determinando dessa forma a necessidade de se decrescer. Essa necessidade, ensina Latouche (2006, p. 13) é baseada no “abandono do objetivo do crescimento pelo crescimento”.

A ênfase de seu trabalho consiste no combate ao crescimento econômico, na medida em que este induz a falsa percepção de que, à semelhança do crescimento, os recursos naturais também podem ser infinitos ou se manterem por muitos e muitos anos. Em sua análise, a concepção da sociedade de crescimento gerou a falácia de que o aumento na geração de riqueza seria crucial para satisfazer as necessidades de todas as classes sociais (incluindo as mais pobres) e proporcionando bem estar. Nesse aspecto, Latouche (2006, p. 46 e ss) denuncia os motivos da sociedade do crescimento ser inadequada: a geração e aumento de desigualdades e injustiças sociais (inclusive pela posse dos recursos naturais); a criação de uma ilusão de bem estar (ilusão essa assentada na perspectiva de consumo); e a criação de uma sociedade menos fraterna e apática, com uma nítida diferenciação entre ricos e pobres.

Dessa forma, apenas com o abandono do ideal de crescimento econômico é que seria possível se dar um passo importante na salvação da humanidade.

Assim a Economia Ecológica igualmente traz uma importante contribuição teórica ao promover a distinção entre o crescimento e o desenvolvimento. Daly e Farley (2004, p. 33) afirma que o conceito de crescimento se encontra atrelado à noção de aumento de produção de bens e serviços (e conseqüentemente de capital), perfazendo apenas um critério quantitativo e que traz por consequência ampliar os fluxos de detritos decorrentes do processo econômico. Já o desenvolvimento consiste em uma mudança de ordem qualitativa promovendo uma mudança estrutural na economia (melhorando a qualidade de bens e serviços, possibilitando gerar maior bem estar).

Essa noção não estaria completa se tal mudança fosse desacompanhada de melhorias da melhoria dos padrões de qualidade ambiental ou de uma diminuição dos problemas sociais. Na verdade, essa mudança qualitativa passa igualmente pela noção de uma distribuição equitativa dos recursos naturais. Dessa forma outro aspecto importante da Economia Ecológica é a sua aceitação das complexidades¹³ inerentes ao meio ambiente. Para se compreender e se situar nessas complexidades se mostra imprescindível que se abrace a transdisciplinaridade, de

¹³ Essa noção decorre do pensamento complexo de Edgar Morin, que rejeita as simplificações decorrentes do pensamento cartesiano e abraça a multidimensionalidade como forma de compreensão.

forma a que todos os saberes se juntem e promovam um esforço constante de diálogo.

Ante a extensão da crise ambiental é que se necessita que da ação da Ciência Jurídica enquanto um dos instrumentos de controle social com o objetivo de orientar. É dentro dessa realidade preocupante que se percebeu, ainda que tardiamente, a necessidade de proteção jurídica dos bens e serviços ambientais formulados a partir de um subsistema jurídico próprio (Direito Ambiental), que possa realizar um diálogo democrático, aberto e permanente com outros subsistemas do ordenamento jurídico e com outros campos da cognitividade, de forma a ampliar o leque de atuação não apenas em proteger o meio ambiente, mas em igualmente direcionar o uso dos recursos naturais em prol da sociedade.

2.3 – O DIREITO E A CRISE ECOLÓGICA

A importância do meio ambiente se agiganta de tal forma em todos os aspectos da vida social, econômica, política e cultural e tal importância é calcada em uma perspectiva aberta e marcada pela inviabilidade de conceitos e nortes interpretativos estáticos que Herman Benjamin (2012, p. 56) aduz que o atual texto constitucional traz a tríplice proposição para o meio ambiente: a concretização do “progresso do país”, a proposição do “progresso planetário” no sentido de melhoria universal da qualidade de vida de todos as pessoas do globo e, finalmente, o “progresso imaterial”, por intermédio do fortalecimento de certos valores tidos por intangíveis, classificados pelo autor com subprodutos da ética. Em suma, o meio ambiente ecologicamente equilibrado possui nítida vinculação com o progresso da humanidade.

De fato o contexto histórico da Assembleia Nacional Constituinte favoreceu a preocupação com o meio ambiente na futura constituição. A redemocratização oriunda da eleição indireta do primeiro presidente, a emergência de sindicatos e de setores da sociedade civil e as luzes lançadas pelos teóricos da Ecologia foram determinantes para que a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 fosse consagrado como o primeiro texto constitucional a fazer menção ao Meio Ambiente.

As contribuições teóricas trazidas pela discussão ecológica se fizeram sentir nos mais variados aspectos especialmente na segunda metade do século XX. O impacto da Economia Ecológica se fez sentir em todas as áreas do conhecimento, de forma que mesmo o saber jurídico não se fez indiferente à necessidade de promover uma proteção efetiva ao meio ambiente ante a sua importância ontológica.

A proteção jurídica do meio ambiente, operada no sistema jurídico pátrio possui como marco histórico a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), que mesmo que concebida em um período de Estado de Exceção, ensinam Derani e Sousa (2013, p. 250) que esse diploma normativo teve por objetivo a reorganização das práticas econômicas, sem se olvidar das consequências sociais oriundas, tendo por objetivo a construção de um contexto ecológico para a economia. A Constituição Federal traz o meio ambiente enquanto princípio regente da ordem econômica (sendo dessa forma um dos vetores elencados no art. 170 para se concretizar uma existência digna a todos) e enquanto direito fundamental no corpo do art. 225.

A positivação do meio ambiente nesses dois dispositivos expressa de forma contundente o compromisso político da República Federativa do Brasil na inclusão do meio ambiente inclusive na superação do subdesenvolvimento. A ordem constitucional vigente trouxe a proteção do meio ambiente em dimensões plurais, impondo ao Estado brasileiro e à toda a coletividade uma obrigação no sentido de não apenas manter padrões de qualidade ambiental equilibrados, mas também uma obrigação de resultado no sentido de promover a melhoria desse estado de direito ambiental.

Essa lição exposta se torna importante na medida em que a promoção do meio ambiente equilibrado consiste na base material que dá sustentação a todos os processos existentes na vida em sociedade, garantindo não apenas a existência da vida humana e das demais espécies vivas, mas também oferece o substrato para as relações sociais. Assim o meio ambiente é a base material para o desenvolvimento do ser humano em sua plenitude.

Essa nova percepção do meio ambiente enquanto vetor de promoção do desenvolvimento humano fez com que, nas palavras do próprio Benjamin (2012, p. 66), o texto constitucional se utilizasse da técnica dos imperativos constitucionais mínimos, determinando a proteção de “três núcleos duros” da proteção ambiental,

quais sejam: a proteção dos processos ecológicos essenciais (art. 225, §1º, I), a proteção do patrimônio genético das espécies nacionais (art. 225, §1º, II) e evitar a extinção das espécies da fauna e flora brasileiras (art. 225, § 1º, III).

Contudo, vale a pena recordar que a amplitude de meio ambiente trazida pelo legislador faz com que a proteção conferida pela Constituição Federal não se restringa aos incisos contidos no art. 225. Ao determinar a ao Estado e à sociedade proteger os núcleos duros anteriormente citados, o texto constitucional traz aqueles sob o qual a legislação ambiental não pode se furtar a proteger de forma eficiente. Dessa forma outros processos ecológicos e outros ambientes também estão tutelados, a exemplo da proteção do meio ambiente urbano e do patrimônio cultural.

A importância do meio ambiente se tornou inequívoca no pensamento jurídico pátrio, de tal forma que a uma parte da doutrina constitucional¹⁴ determina a proibição de retrocesso em matéria ambiental como um dos paradigmas fundamentais do Direito Constitucional Ambiental pátrio. O retrocesso na proteção jurídica e efetiva dos bens e serviços ambientais importaria no comprometimento da própria condição de dignidade humana, como bem ensina Sarlet (2007, p. 440).

Aliás é no trato da proteção ambiental que o princípio de vedação ao retrocesso alcança a sua máxima necessidade, visto que a perspectiva evolucionista da vida expressa por Molinaro (2007, p. 91 e ss), há uma obrigação do ordenamento jurídico em evoluir a sua proteção ao meio ambiente. Essa constante evolução da proteção ambiental implicaria também na tutela mais efetiva à dignidade da vida.

Dessa forma o texto constitucional em seu art. 225 trouxe ao meio ambiente o status de um direito fundamental de terceira dimensão. Ao proceder a positivação do meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental o legislador constituinte acabou por alçar este a um estado sem paralelos na história constitucional brasileira, trazendo consigo duas importantes consequências.

A primeira diz respeito que ao dispor que o meio ambiente ecologicamente equilibrado seria um direito de todos, extensível para as presentes e futuras gerações (art. 225), a Constituição Federal abarcou no conceito de meio ambiente

¹⁴ Dentre os que se destacam estão J.J Gomes Canotilho, Ingo Sarlet,, Juarez Freitas, Gilmar Mendes e Paulo Gustavo Gonet Branco.

equilibrado não apenas uma modalidade de meio ambiente, mas este em seus mais variados aspectos, conforme a lição de Silva (2004, p. 20) segundo o qual o meio ambiente “abrangente de toda a natureza, o artificial e original, bem como os bens culturais correlatos, compreendendo, portanto, o solo, a água, o ar, a flora, as belezas naturais, o patrimônio histórico, artístico, turístico, paisagístico e arquitetônico.”

De fato, conforme aduz Farias (2013, p. 60) a Constituição Federal não se preocupou em trazer um conceito para o que seria o meio ambiente, visto que o foco do legislador constituinte originário consistiu em estabelecer as bases de sua proteção. Ainda na lição de Farias, a opção do legislador constituinte por um conceito aberto de meio ambiente objetivava a atualização constante do conteúdo de meio ambiente sem a necessidade dos mecanismos de modificação legislativa própria das constituições rígidas.

O meio ambiente natural é definido na Política Nacional de Meio Ambiente (lei nº 6.938/81) em seu art. 3º, I, como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. Este conceito abrange dessa formas todas as interações existentes na natureza sem a ação antrópica.

Já o meio ambiente artificial é aquele que abrange os espaços físicos cuja ação humana se torna evidente, compreendendo o espaço urbano, as edificações e todo o espaço construído mediante a ação antrópica. Esse ambiente é igualmente importante e, conforme salienta Fiorillo (2008, p. 21), este ambiente possui regramento específico na CRFB:

o meio ambiente artificial recebe tratamento constitucional não apenas no art. 225, mas também nos arts. 182, ao iniciar o capítulo referente à política urbana; 21, XX, que prevê a competência material da União Federal de instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos; 5º, XXIII, entre alguns outros.

O meio ambiente cultural consiste em um desdobramento do meio ambiente artificial, na medida em que também é resultante da ação humana porém nem sempre ligado à sua forma material, abrangendo os objetos criados pelo ser humano e os seus inventos imateriais. Essa espécie de meio ambiente costumeiramente se encontra atrelado aos aspectos históricos, paisagísticos, artísticos, onde Sivinskas

(2009, p. 558) afirma que abrange as formas do ser humano se relacionar a exemplo da linguagem, modos cotidianos, religiosidade, manifestações e direitos.

E de forma mais recente, o meio ambiente do trabalho é concebido por Fiorillo (2008, p. 23) como aquele atrelado às relações laborais do ser humano, podendo ser exercido nos espaços urbano e rural, e cujo equilíbrio se encontra assentado na salubridade do local de labor e na ausência de fatores que comprometam a saúde física e psíquica dos proletários. No ordenamento jurídico constitucional, a positivação do meio ambiente do trabalho se encontra no art. 200, VIII.

Ademais, a Constituição Federal vem determinar em seu art. 225, §1º,II a proteção do patrimônio genético nacional, proteção essa especialmente importante no contexto de domínio da biotecnologia e patentes. Sendo o Brasil um dos grandes portadores mundiais de biodiversidade, a proteção do patrimônio genético adquire não apenas uma importante dimensão econômica, mas visa igualmente proteger a extinção desse patrimônio pela ação antrópica já corriqueira (degradação ambiental) e pela exploração indevida de genes (biopirataria e pirataria genética).

Essa classificação que apresenta o meio ambiente em seus cinco aspectos tem, nos dizeres de Farias (2013, 72) atender a um anseio metodológico específico, qual seja, o de facilitar a identificação da atividade econômica agressora e a do bem jurídico degradado. Porém há outra forma de classificação que divide o meio ambiente em microbem e macrobem. O microbem, segundo Farias (2013. P. 72) consiste no recurso natural considerado individualmente, sendo passível de ser valorizado segundo a sua utilidade ou demanda econômica.

Já o meio ambiente enquanto macrobem consiste na consideração do meio ambiente enquanto uma coisa incorpórea, abrangente e cujos recursos não podem ser individualizados. Em suma é uma concepção universal e, nas palavras de Benjamin (1993, p. 75) manifestasse enquanto complexo agregado de bens que formam a realidade ambiental. Essa concepção de meio ambiente enquanto macrobem se diferencia de sobremodo do microbem, pois o meio ambiente enquanto macrobem é indivisível, sendo portanto impossível de ser valorado segundo padrões econômicos ou monetários.

Enquanto no meio ambiente enquanto microbem a individualização possibilita a valorização econômica, a indivisibilidade do macrobem ambiental nos faz ver que a sua proteção pode decorrer apenas de sua importância como um todo, ainda que monetariamente esses recursos sejam infrutíferos. Nos dizeres de Farias (2013, p. 72):

Isso implica dizer que qualquer componente do meio ambiente merece ser protegido independentemente de utilidade ou valorização econômica, visto que é integrante de um sistema em que todas as partes estão relacionadas e são interdependentes.

Em outras palavras, mesmo que não tenha importância econômica ou social, qualquer recurso natural deve ser protegido em razão do papel que exerce ou que pode exercer dentro da cadeia ecológica.

Ademais, o art. 174 da Constituição Federal atribui ao Estado o papel de sujeito normativo e regulador da atividade econômica, exercendo dentro dos limites legais e constitucionais as funções de fiscalização, incentivo e planejamento da economia. Com esse dispositivo o texto constitucional traz de forma clara que o ente estatal, enquanto principal fiador da promoção de uma ordem social digna, deve exercer o seu papel de organizar a ordem econômica de forma a que as riquezas geradas sejam vetores de uma existência digna. Com vistas a concretizar esse panorama que o papel regulador do Estado assume maior relevância e conforme observação de Alexandre Santos de Aragão (2004, p. 37):

Regulação estatal da economia é o conjunto de medidas legislativas, administrativas e convencionais, abstratas ou concretas, pelas quais o Estado, de maneira restritiva da liberdade privada ou meramente indutiva, determina, controla ou influencia o comportamento dos agentes econômicos, evitando que lesem os interesses sociais definidos no marco da Constituição e orientado-os em direções socialmente desejáveis.

Essa configuração trazida pelo legislador constituinte originário traz importantes consequências fáticas, determinando que o meio ambiente se traduz não apenas na como direito fundamental da coletividade ou de justificador da intervenção estatal na economia sempre que a prática de atividade econômica importar em prejuízo para a natureza. Mais do que isso, a vigente ordem constitucional trouxe em seu bojo o esverdeamento do Direito brasileiro submetendo da economia a outros ditames que não fosse a busca incessante pelo lucro. Em suma, a ordem constitucional visa a reconstrução das práticas econômicas, em que as necessidades socioambientais se convertem em limites profundos para essas

práticas. Dissertando sobre como esse esverdeamento do Direito se converte em prática vinculante da realidade brasileira, Natália Jodas (2016, p. 103) afirma:

O “esverdeamento” do texto político não deve ser entendido como um mero exercício retórico, mas como uma clara opção do Estado e do Direito brasileiro em assumir um compromisso ético com a sobrevivência do homem e da biodiversidade no presente e no porvir.

O legislador constituinte traçou dessa maneira, um conjunto de obrigações para o Estado (que embora não seja o destinatário único do dever de proteção ambiental, configura como o destinatário principal desse dever) de natureza administrativa e legislativa no sentido de assegurar a todos esse direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, segundo defendeu Pérez Luño (2005, p. 214).

Deveras ampliando o entendimento do autor se pode afirmar que atualmente, a indissociabilidade entre os aspectos ambiental, econômico e social e da necessária interação entre estas searas para a superação do subdesenvolvimento, demandam do Estado e da coletividade adoção de estratégias de forma a vincular a inclusão social enquanto elemento necessário e integrante da proteção do meio ambiente e da reformulação da economia.

Até aqui se falou acerca de uma das consequências da constitucionalização do meio ambiente enquanto um direito fundamental de terceira geração. Porém a Constituição Federal não ignorou as complexidades de modo que não trouxe uma única configuração jurídica ao meio ambiente. Por isso que se tem a outra versão do meio ambiente no ordenamento jurídico constitucional, como um dever fundamental a ser explorado no próximo tópico

2.4 – O DEVER FUNDAMENTAL DE PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Ao abraçar as complexidades oriundas do meio ambiente legislador constituinte originário traz para o meio ambiente uma configuração dupla no patamar constitucional pátrio. Nesse aspecto a redação expressa no *caput* do art. 225 da CRFB denota mais do que um simples direito subjetivo a ser exercido por todos aqueles que estão na República do Brasil. Denota que a partir da ordem constitucional promulgada em 1988, o dever de se realizar a proteção do meio ambiente passa a ser de todos os atores sociais existentes. Em suma, é dizer que o dever de proteger o meio ambiente passa a ser fundamento da ordem jurídico-

constitucional e social pátria, segundo a lição exposta por Fensterseifer (2008, p. 123-124):

incumbe ao Estado, por sua vez, a luz da perspectiva organizacional e procedimental do direito fundamental ao meio ambiente, criar instituições e procedimentos administrativos e judiciais adequados... No Estado Socioambiental de Direito, as decisões e ações políticas são orientadas e determinadas a partir de um filtro constitucional de valores e princípios de natureza ecológica. No entanto, para que tais valores constitucionais sejam implementados, deve-se transportá-los do universo cultural para o espaço político e jurídico, depositando tal responsabilidade de “transposição” a cargo não apenas do Estado, mas também dos atores privados.

A sistemática dos deveres fundamentais se encontra pouco difundida na Ciência Jurídica ao se comparar com o conhecimento e a literatura existente sobre os direitos fundamentais. Porém ao se pretender criar uma ordem constitucional fundada no Estado Ambiental de Direito deve se construir uma profunda conscientização da comunidade jurídica de que os deveres fundamentais possuem o mesmo grau de importância que os direitos fundamentais gozam.

Inicialmente cumpre aqui se afirmar que os deveres fundamentais consistem na categoria de obrigações impostas aos indivíduos pelo texto constitucional visando garantir o cumprimento dos objetivos políticos eleitos. Aqui se abandona a ideia de o Estado como único destinatário de deveres para com a sociedade e se convoca os indivíduos integrantes destas para, em conjunto com o este estatal, concretizarem os valores expressos na carta constitucional. A lição de Canotilho (2003, p. 534) afirma que os atuais textos constitucionais não fornecem qualquer abertura para que se possa determinar a existência de novos deveres fundamentais extraconstitucionais (deveres que não sejam decorrentes de mandamento constitucional)

No plano social, os deveres fundamentais podem ser encarados enquanto elementos que, em conjunto com os direitos fundamentais, são garantidores da própria paz social e da existência de uma sociedade calcada em valores sociais. Igualmente se perfaz o direcionamento das ações dos indivíduos de forma a servir ao bem estar coletivo e a promoção de um corpo social solidário.

Ao se dissertar acerca dos deveres fundamentais o primeiro fato a se relatar é que eles nunca constituíram em novidade dentro do pensamento constitucional no Ocidente. Canotilho (2003, p. 531) afirma que a Constituição de Weimar de 1919

constituiu o primeiro marco constitucional que não apenas dispunha acerca da matéria dos deveres fundamentais, mas também trazia estes no mesmo patamar de dignidade que os direitos fundamentais gozavam.

Dessa forma, se pode perceber que os deveres fundamentais estão bem vinculados ao surgimento do Estado Social, em que a imposição de deveres aos cidadãos se deriva das prestações materiais que esta espécie de Estado se obrigou como forma de correção das desigualdades sociais. Calcado no compromisso da solidariedade entre os seus membros, esse mesmo Estado Social a consecução de deveres de forma a que os seus objetivos sejam alcançados.

A ascensão dos regimes totalitários¹⁵ ocorridos durante a primeira metade do século XX terminaram por promover a supressão de diversos dos direitos fundamentais e a promoveram a apropriação distorcida dos deveres fundamentais de forma a promover o ideal totalitário de forma eficaz. A perversão desses deveres fundamentais sem o correspondente prestígio dos direitos terminou por associar, ainda que de forma equivocada, a impressão de que os deveres jurídicos fundamentais estavam vinculados a regimes políticos antidemocráticos e totalitários.

Relatando essa realidade, Canotilho (2003, p. 531) relata que os deveres fundamentais se converteram em “deveres fundamentais do povo” sob a égide do nazismo e, no contexto dos países que passaram pela ditadura comunista esses deveres foram relativizados de forma que, ainda que houvesse ocorrido uma retomada de certos direitos fundamentais após a queda dos regimes totalitários centro-europeus, terminou por promover a hipertrofia dos deveres e a aniquilação desses direitos na prática.

Outro aspecto importante que é ressaltado por Casalta Nabais (2009, p. 16) é que a própria lógica do Estado de Direito liberal trouxe importantes argumentos para o desprestígio dos deveres fundamentais ante a doutrina dos direitos fundamentais. Com efeito, o ordenamento jurídico liberal terminou por criar a dicotomia de interesses entre o cidadão e o Estado, de forma a que se precise compreender que o indivíduo passa sempre a ocupar uma relação jurídica de titular de prerrogativas

¹⁵ Segundo Canotilho (2003, p. 531) os regimes totalitários da primeira metade do século XX (nazismo, fascismo e comunismo) foram essenciais não apenas na supressão de direitos fundamentais, mas na imposição de deveres fundamentais, não em prol do Estado, mas em prol da ideologia.

de uma atuação abstencionista do Estado na esfera de atuação daquele. Esse fato contribuiu para que o Estado Liberal contribuísse para a primazia quase absoluta dos direitos em detrimento dos deveres.

Somente no período histórico recente em que se passa por um período de paulatina redemocratização no Ocidente é que começou a se voltar as devidas atenções para a importância dos deveres fundamentais sem que fosse necessariamente impingida de uma aura predominantemente ideológica e num contexto maniqueísta.

A emergência dos valores democráticos trouxe por consequência a revalorização do Estado Social. Conforme assinala Sarlet (2007, p. 241), a retomada do reconhecimento dos direitos sociais e ecológicos na seara do Estado Social levou à reconsideração da importância dos deveres fundamentais. Não se pode conceber a ideia de um Estado Social possa ser cogitada sem a presença dos deveres fundamentais. Aliás, o Estado Socioambiental de Direito abomina a noção de uma sociedade cujos indivíduos sejam desprovidos desses deveres.

Dessa forma, pode se afirmar com propriedade que esses deveres fundamentais são, à semelhança do que ocorre com os direitos, um contributo dos valores e da cultura vigente em uma determinada época em um determinado grupo de pessoas nos quais a sociedade anseia proteger e promover. A seleção desses é variável e demonstram a importância que estes possuem no seio social. Na lição de Vieira de Andrade (2001, p. 155), reconhecer determinados valores como deveres fundamentais implica na concretização destes com a participação ativa de todos mediante um “empenho solidário de todos na transformação das estruturas sociais”.

Toda a ideia de deveres fundamentais encontra seu fundamento na solidariedade. No texto constitucional a solidariedade desponta como um dos objetivos fundamentais da república de forma que vincula todo o ordenamento jurídico à promoção de uma sociedade livre, justa e solidária (art. 3º, I, CRFB).

Historicamente foi na Revolução Francesa em que a solidariedade surge enquanto valor e, influenciada pelas ideias do terceiro estado burguês, conferia a esta o status de fraternidade, atrelada também à filantropia. Somente mais tarde que essa o conceito de solidariedade ganha independência, e conforme ensina Sorto

(2011, p. 101) a solidariedade passa a ser encarada enquanto um dever ético e político de assistência e acompanhada de uma interdependência entre os membros do corpo social.

É na seara ambiental que os deveres fundamentais adquirem sua maior visibilidade, visto que o fundamento maior destes reside na solidariedade. A proteção do meio ambiente adquire o status de dever fundamental na medida em que se impõe uma dupla solidariedade (intergeracional e intrageracional) ao Estado e aos particulares como forma de garantir que todas as gerações tenham acesso a um ambiente ecologicamente equilibrado.

Uma vez que se supera o fundamento dos deveres fundamentais, cabe ressaltar a relação existente entre os direitos e deveres fundamentais. Dentro de um Estado Ambiental de Direito se torna imprescindível se destacar a necessidade de ocorrer um equilíbrio entre os direitos concedidos e deveres impostos ao indivíduo. Esse equilíbrio se faz necessário pois, como ressaltava Sarlet (2007, p. 240) os deveres fundamentais “guardam íntima (embora não exclusiva) vinculação com a assim denominada dimensão subjetiva dos direitos fundamentais.”

Cabe aqui esclarecer que apesar de esses deveres fundamentais guardarem estreita relação nessa dimensão objetiva dos direitos fundamentais faz com que aqueles encontrem a sua justificação na existência desses direitos, fazendo com que se tenha a impressão de que os deveres fundamentais consistam “no outro lado da medalha” dos direitos. Com efeito, ainda que os deveres fundamentais sejam decorrentes, portanto acólitos, dos direitos fundamentais não são destes dependentes. Balizando este pensamento Canotilho (2003, p. 540) afirma com clareza que os deveres fundamentais são um capítulo próprio dentro dos direitos fundamentais de forma que “A dimensão jurídico-constitucional dos deveres ultrapassa, porém, o círculo dos direitos”.

Essa característica de independência esclarece que há uma não correspondência direta entre direitos e deveres fundamentais devendo se afastar, como salienta Canotilho (2003, p. 533) a ideia de que todo direito fundamental possui um correspondente dever, pois tais deveres se recortam como sendo categoria autônoma.

A vigente Carta Constitucional que reflete a necessidade de construir um Estado Ambiental de Direito igualmente abraçou os deveres fundamentais de forma expressa em seu título II, capítulo I, expressamente no caput do art. 5º, dispõe acerca dos direitos e deveres individuais e coletivos. E à semelhança do que ocorre com os direitos fundamentais os deveres fundamentais se encontram espalhados em todo o texto constitucional, inclusive no art. 3º, I e no art. 225 da CF/88.

É nessa seara que se pode inferir que o meio ambiente constitui um dos melhores exemplos do que sejam os deveres fundamentais. Como se afirmou anteriormente, o meio ambiente ocupa uma posição privilegiada dentro da sistemática da Constituição Federal de forma que consiste tanto em um direito como em um dever fundamental. Nesse aspecto, salienta Sarlet (2007, p. 241) o meio ambiente equilibrado se converte em típico direito-dever (também denominado de dever correlato), consistente naqueles que guardam vinculação direta com um direito.

Essa dupla natureza própria do meio ambiente expressa no *caput* do art. 225 da CF/88 lhe traz uma configuração única em relação aos demais deveres correlatos ou autônomos (conceituados como aqueles que não possuem vinculação direta com algum direito fundamental) é o agigantamento do compromisso de solidariedade nele contido. Dissertando sobre o tema, Sarlet (2007, p. 242) afirma:

Nesta linha, colaciona-se decisão do STF reconhecendo também o dever de solidariedade que se projeta a partir do direito fundamental ao meio ambiente, gerando uma obrigação de tutela ambiental por parte de toda a coletividade (ou seja, particulares) e não apenas por parte do Estado. O direito fundamental ao meio ambiente, portanto, como também tem sustentado abalizada doutrina, atua simultaneamente como “direito” e “dever” fundamental, o que, de resto, decorre do próprio conteúdo normativo do art. 225 da CF, especialmente em relação ao texto de seu *caput*, que dispõe de forma expressa sobre o dever da coletividade “de defender e preservar o ambiente para as presentes e futuras gerações.

Com efeito, a par da importância dos demais deveres fundamentais expressos na Carta Constitucional o dever fundamental correlato de promoção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado guarda a mais ampla vinculação de autores sociais possíveis. Isso quer dizer que todos os agentes sociais e todos os indivíduos, pela importância fática e jurídica desse bem na atualidade, estão juridicamente e moralmente vinculados na obrigação de juntarem esforços e propostas, dispenderem esforços e concentrarem todos os meios possíveis

(materiais e imateriais) para que o ideal de concretizar o Estado Ambiental de Direito.

Ademais essa obrigação vinculante promove um duplo compromisso de solidariedade, perfazendo esta de forma se concretizar a solidariedade intrageracional, permitindo a todos um acesso equitativo aos bens e serviços ambientais de forma a satisfazer suas necessidades básicas nessa geração (um compromisso social do tempo presente).

A outra dimensão de presente na seara ambiental é a solidariedade intergeracional, onde as presentes gerações se comprometem a usarem os recursos de forma parcimoniosa e satisfazerem as suas necessidades sem se olvidar das necessidades das gerações futuras. Aqui se concretiza o paradigma de solidariedade expresso no princípio 03 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Aqui a solidariedade irradiada do dever e direito fundamental de promoção do meio ambiente equilibrado traz uma contribuição ainda maior para a realidade se convertendo em um importante vetor de cidadania. Somente com a solidariedade na proteção do meio ambiente e no cumprimento do dever fundamental ora em questão se pode promover uma cidadania almejada pelo Estado Socioambiental de Direito. Ao dispor acerca da cidadania social, Casalta Nabais (2005, p.100 e 101) afirma:

(...) a dimensão solidária da cidadania implica o empenho simultâneo estadual e social de permanente inclusão de todos os membros da respectiva comunidade de modo a todos partilharem um mesmo denominador comum, um mesmo “chão comum”, que os torne cidadãos de corpo inteiro dessa comunidade. O que significa várias coisas em termos de realização cotidiana da cidadania, em sua dimensão solidária.

2.5 – AS RESPOSTAS DO DIREITO NA CRISE

2.5.1 – As políticas socioambientais

Com efeito, para a concretização desse Estado de Direito Ambiental traçado pelo legislador constituinte não basta a simples positivação de direitos e deveres em diplomas normativos. A transformação da realidade social em prol da

sustentabilidade não se perfaz nos ambientes fechados do ambiente forense, dos gabinetes de burocratas ou dos discursos de agentes políticos.

A construção do Estado de Direito Ambiental deve ser implementado dentro de um ambiente social aberto, plural, vivo e diversificado. Esse ambiente social vivo é que deverá guiar o este estatal na elaboração das políticas públicas pertinentes para a mudança dessa realidade insustentável para um ambiente de sustentabilidade econômica, social, política, cultural e ambiental.

Concebidas na realidade do Estado Social de Direito, as políticas públicas são a resposta do ente estatal para sanar ou abrandar os efeitos da crise ambiental, reorganizando as práticas econômicas e sociais em prol de fins mais humanísticos, proporcionando aos cidadãos benesses materiais que corrijam situação de vulnerabilidade econômica, social ou ambiental. Nesse aspecto, as políticas públicas são definidas por Bucci (2006, p. 39):

é o programa governamental que resulta de um processo ou conjunto de processos juridicamente regulados – processo eleitoral, processo de planejamento, processo de governo, processo orçamentário, processo legislativo, processo administrativo, processo judicial – visando coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas, para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados.

Como tipo ideal, a política pública deve visar à realização de objetivos definidos, expressando a seleção de prioridades, a reserva dos meios necessários à sua consecução e o intervalo de tempo em que se espera o atingimento dos resultados.

Dessa forma, essas políticas públicas consistem no programa estatal que visa concretizar os objetivos políticos, éticos, sociais que o legislador constituinte originário positivou ao longo do texto constitucional. Passam, portanto, a ideia do Estado coordenando meios para a consecução de objetivos políticos previamente determinados. Nesse aspecto, por consistirem no ponto de interseção entre o Direito e a Política, essas políticas devem ser munidas de um suporte legal que possibilite se concretizar os objetivos políticos do Estado dentro de um contexto de eficiência da Administração.

Essa eficiência somente pode ser alcançada quando a elaboração das políticas se faz dentro de um ambiente aberto, em que o franco diálogo entre os

mais variados grupos sociais de modo que, na definição das estratégias estruturais e operacionais dessas políticas possam ser marcadas por um ambiente democrático.

Na seara ambiental essa premissa se faz mais nítida, pois as complexidades inerentes ao meio ambiente impõem ao Direito Ambiental a necessidade de ampliar o seu espectro de proteção por meio de novas estratégia, abarcando novos bens jurídicos e na participação de novos atores sociais, especialmente aqueles que tradicionalmente se encontraram à margem do processo político e decisório. No Direito Ambiental, a execução de políticas públicas, decorrentes do art. 225 caput da CF/88, visa especificamente moldar o comportamento dos agentes econômicos e sociais para garantir o fim almejado que é um meio ambiente equilibrado para presentes e futuras gerações.

Nesse aspecto, a legislação pátria é profusa em políticas públicas voltadas para a proteção do Meio Ambiente. A primeira é a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), que se destaca historicamente por ter sido uma política pública elaborada dentro do regime de ditadura militar vigente no Brasil. Ademais, outras políticas igualmente se destacam a Política Nacional de Recursos Hídricos (lei nº 9.433/97), a Política Nacional de Educação Ambiental (lei nº 9.795/99), a Política Nacional de Mudanças Climáticas Lei nº 12.187/09), a Política Nacional de Saneamento Básico (lei nº 11.445/07) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (lei nº 12.305/10).

É nesse aspecto que se vem a estudar acerca dos instrumentos que a política ambiental utiliza para combater a degradação.

2.5.2 – OS INSTRUMENTOS DE COMANDO E CONTROLE

Na atualidade, as literaturas jurídica, econômica e ecológica (dentre outras) afirmam que as políticas ambientais podem ser divididas em espécies que são as políticas de comando e controle e os instrumentos econômicos de política ambiental¹⁶. Em ambos os casos, esses instrumentos são tidos por úteis na sua

¹⁶ Essa consiste na classificação aceita pela maioria da doutrina jurídica, que engloba essas duas espécies de instrumentos de política ambiental, entre eles Serôa da Motta, Ana Maria Nusdeo e Cristiane Derani. Porém para Germana Belchior e para Natália Jodas, há uma terceira espécie de instrumentos de comunicação ou coerção moral, definidos por Germana Belchior (2014, p. 101), enquanto “mecanismos utilizados para conscientizar e informar os agentes poluidores, consumidores,

principal tarefa que consiste na modificação dos padrões de comportamento dos sujeitos sociais objetos dessas políticas públicas, conforme a lição de Jodas (2016, p. 106):

A importância da política ambiental reside na possibilidade de induzir ou forçar posturas e procedimentos nada ou menos agressivos ao meio ambiente pelos agentes econômicos. Constitui-se, portanto, aparelho político do Estado de suma relevância à aplicação das normas jurídicas de defesa do meio ambiente.

Os instrumentos de comando e controle (ou de comando direto) são conceituados como aqueles que se propõe a realizar a proteção do meio ambiente por meio da fixação de padrões de normas, regras e de padrões de qualidade ambiental, estabelecendo a consequente sanção para os agentes econômicos que eventualmente descumpram esses padrões.

Consistem em normas de natureza repressiva e estão justificadas no poder de polícia da Administração Pública, positivada no art. 78 do Código Tributário Nacional. Nesse aspecto, ensina Peralta (2011, p. 110) como “medidas de caráter normativo, preventivas ou repressivas, que regulam as condutas dos agentes econômicos através da imposição de *standards*, limites, proibições ou sanções sobre as atividades que incidem de forma negativa no meio ambiente.”. Dentre os exemplos de medidas repressivas, pode-se citar o embargo da atividade poluidora, a aplicação de multas ou mesmo responder penalmente por crime ambiental nos termos da lei nº 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais).

A principal característica dos instrumentos de comando e controle é que se assentam no Poder de Polícia. Ainda que a primeiro momento se possa ter em mente a função repressiva desses instrumentos, é importante aqui se destacar a nítida função preventiva dos instrumentos de comando e controle, visando evitar a ocorrência do dano ambiental, a exemplo do licenciamento ambiental.

Esses instrumentos consistem na primeira modalidade de normas ambientais usados no ordenamento jurídico e possuem a sua origem no Direito alienígena, com a criação da EPA (Environmental Protection Agency) criada nos EUA em 1970, durante o governo do presidente Nixon e da Política Nacional do Meio Ambiente (lei nº 6.938/81). Analisadas sob o aspecto estrutural, as normas de comando e controle

bem como os *stakeholders* (interessados em uma organização) sobre o dano ambiental, como o marketing, rotulagem e selos ambientais.”

trazem a tradicional estrutura de modificar os comportamentos humanos por meio da repressão, como bem informa Nusdeo (2012, p. 96-97):

Os instrumentos de comando e controle são veiculados por normas jurídicas cujas estruturas é aquela tradicional, composta da descrição de um comportamento tipificado como jurídico, havendo previsão de sanções pelo comportamento desconforme a este. No caso das normas penais, a norma descreve a conduta ilícita, imputando-lhe as correspondentes penalidades.

A lógica que impera para as normas de comando e controle é a aplicação de sanções aos agentes que descumprem os padrões de qualidade ambiental estabelecidos nas normas jurídicas legais e infralegais, a exemplo de resoluções dos órgãos ambientais. Dessa forma, os padrões de qualidade ambiental se traduzem no fato impeditivo de aplicação da norma, uma vez que apenas quando os agentes econômicos ultrapassam os limites de poluição estabelecidos na legislação ambiental é que os instrumentos de comando e controle deverão incidir. Na sistemática do ordenamento jurídico brasileiro, os instrumentos de comando e controle consistem na esmagadora maioria das normas jurídicas.

Em suma os instrumentos de comando e controle, assentados na função repressiva do ordenamento jurídico possuem por estratégia o uso de sanções negativas como forma de modificar os comportamentos dos agentes econômicos na questão ambiental. A doutrina de Celso de Mello (2009, p. 815) aduz que esse exercício desse poder de polícia se realiza tanto por meio de atos de natureza geral e normativa e por meio de atos concretos de fiscalização e punição, realizados em estrita obediência aos preceitos legais, regulamentares e, por óbvio, constitucionais.

Dessa forma, o ordenamento jurídico se fundamenta na proibição e cuja estratégia está atrelada à noção de construir ordem, uma harmonia social mínima, pensamento este cujas origens remontam aos contratualistas do Iluminismo, notadamente na ideia de controle do comportamento humano de Thomas Hobbes, passando por outros teóricos do contrato social.

Essa repressão, mais do que moldar o comportamento humano, impede que o ser humano utilize de seu instinto destrutivo contra o meio ambiente, no que importa fatalmente na extinção da raça humana, trazendo a impressão de que a essência do Direito se encontra na repressão. Embora intuitivamente se leve a crer nessa assertiva, o sofisma da proibição/repressão enquanto essência do Direito

possui a profunda carga ideológica do Estado Liberal clássico, conforme denuncia Bobbio (2007, p. 04):

Não valeria a pena resumir a teoria de Thomasius, já universalmente esquecida, não fosse o fato de que ela pode estar subentendida em todas as teorias que, uma a uma, inspiram-se no ideal do Estado liberal clássico, do Estado entendido na sua função de simples guardião da ordem pública, começando pela teoria de Kant e terminando com a de Hegel (ainda limitada ao 'direito abstrato', isto é, ao primeiro momento do espírito objetivo, o qual compreende exclusivamente o direito privado e o direito penal).

A contundência da crítica exposta por Bobbio se torna pertinente pois a sanção negativa consiste apenas em um instrumento que o sistema jurídico utiliza na sua missão de mantenedor da paz social. As complexidades sociais oriundas da industrialização e do crescente fluxo de capitais e informações faz com que o papel do ordenamento jurídico se modifique e se adapte de forma a proporcionar para essa nova realidade social cada vez mais dinâmica e pulsante os instrumentos mais eficientes.

E é na proteção do meio ambiente que a denúncia de Bobbio adquire uma relevância maior, visto que as normas de comando e controle estão a serviço dos padrões de qualidade ambiental eleitos. Em ordenamentos jurídicos em que a importância do meio ambiente seja aviltada com consequente eleição de padrões de qualidade ambiental mais frouxos, as normas de comando e controle de pouco valerão, na medida em que os limites de proteção ambiental nada mais são do que autêntica permissão para poluir travestida de leis de proteção do meio ambiente.

A inegável importância do uso de instrumentos de comando e controle não impediu o surgimento de críticas com relação a esses instrumentos por parte da literatura jurídica e econômica especializada. Com efeito, a literatura jurídica, econômica e ecológica atuais vêm tecendo sérios questionamentos acerca da capacidade desses instrumentos de comando e controle de modificar o comportamento dos agentes econômicos e dessa forma implementar de forma eficiente em concretizar o Estado de Direito Ambiental previsto no art. 225 da Constituição Federal.

Nesse aspecto, a mais moderna doutrina vem traçando a sua crítica na eficácia dos instrumentos de comando e controle em três pilares de argumentação.

A primeira crítica aos instrumentos de comando direto diz respeito ao excesso de burocratização que tais instrumentos demandam para o exercício do seu Poder de Polícia. A criação de um novo dever ao Estado traz por consequência a necessidade de um aparato burocrático para a execução desse novo encargo estatal. Dentro da realidade de exercício de poder de polícia na proteção do meio ambiente se observa a necessidade de um grande número de agentes para exercer a fiscalização de forma efetiva. Atentando para essa hipótese, Nusdeo (2012, p. 99) aduz:

Em primeiro lugar, a fiscalização para garantir a obediência aos padrões de emissão deve ser intensa, o que é custoso para o Poder Público. Com efeito, a baixa probabilidade de detecção incentiva o descumprimento da norma. Além disso, o governo depende de informações do setor empresarial relativamente aos níveis de emissão e às probabilidades de sua redução a fim de fixar os padrões.

Na realidade brasileira essa problemática é decorrente da extensão continental do território brasileiro, somado à imensa gama de deveres que envolvem a fiscalização do patrimônio natural. A extensão do território e dos danos faz com que os mecanismos de comando e controle se revelem instrumentos lentos, dispendiosos e muito burocráticos. Esses fatores denotam a necessidade de um imenso número de agentes públicos para exercer esse dever. Porém na atualidade, se observa de forma clara um déficit de agentes públicos para fiscalizar o meio ambiente.

Os principais órgãos ambientais de vigilância que são o ICMBio e o IBAMA possuem o montante de três mil e duzentos agentes para o patrulhamento de uma área de um milhão e oitocentos mil quilômetros quadrados. Ou seja, a cada fiscal caberia a vigilância de uma área de quinhentos e setenta e nove quilômetros quadrados, equivalente a metade da área do município do Rio de Janeiro – RJ. A esse fato se deve somar a falta de corpo técnico mais qualificado (engenheiros, técnicos em mapeamento, químicos, geólogos) que prejudica ainda mais o exercício de fiscalização ambiental. Essa situação se agrava ainda mais em Estados e municípios economicamente mais dependentes do repasse de verbas constitucionalmente vinculadas.

Outra pesada crítica lavrada pelas literaturas jurídica e econômica ao uso de instrumentos de comando e controle nas normas de proteção ambiental diz respeito

à diversidade de critérios de estabelecimento de padrões de qualidade ambiental que se refletem nas normas de comando e controle. Ao traçar os padrões de qualidade ambiental, as normas jurídicas podem se utilizar de certas estratégias. Uma estratégia possível diz respeito aos padrões de emissão e estes, segundo pontifica Nusdeo (2006, p. 364) “quando a norma impõe a limitação de emissões de diferentes classes de poluentes por fonte da poluição da atmosfera ou da água.” Esse critério tem por objetivo limitar a liberação de poluentes no meio ambiente, independente do dano ambiental ou da periculosidade de dano causado por determinado elemento ou poluente.

Outro critério de fixação é aquele denominado de padrões de qualidade, definidos por Nusdeo (2012, p. 99) como os que “estabelecem limites máximos para a presença determinadas substâncias na atmosfera ou na água ou, ainda, no tocante aos decibéis para os ruídos”. Aqui o legislador, atento à particularidade de certos agentes poluentes, determina o padrão máximo de níveis considerados suportáveis pela coletividade. Por último, o padrão de qualidade pode usar como critério a melhor tecnologia disponível que segundo lição de Nusdeo (2006, p. 264) “procura controlar os padrões de emissão e sua redução dentro das possibilidades tecnológicas do momento e, ao mesmo tempo, factíveis para as fontes poluidoras.”

Essa multiplicidade de critérios de fixação de padrões de qualidade ambiental influi na crítica aos instrumentos de comando e controle na medida em que permite a presença de modelos e projetos industriais, que levam à exigência de uma análise profunda e demorada da quantidade de poluição gerada. Em suma, nas palavras de Nusdeo (2012, p. 99):

(...) a diferença entre plantas industriais, cujas emissões são praticamente incomparáveis, dificulta o estabelecimento dos padrões e deixa de incentivar reduções maiores do que a exigida em lei pelos agentes mais eficientes. Não estimula também a inovação para mudanças de processo de produção que acarretem menor poluição.

Por último, a principal crítica aos instrumentos de comando e controle dizem respeito à sua ineficiência em concretizar o seu principal objetivo que é a modificação do comportamento dos agentes econômicos. Ao definir os limites de poluição a serem gerados pelos agentes econômicos vem acompanhado da correspondente fiscalização dos poluidores. Essa medida, já anteriormente exposta,

além de exigir do ente estatal um complexo aparelhamento burocrático e organizacional, exige que as informações apuradas sejam inequívocas.

Ainda que importantes, as medidas de fiscalização e repressão são desprovidas do condão de estimular os agentes a promoverem a proteção do meio ambiente, na medida em que apresentam apenas duas alternativas para estes: o respeito aos padrões de qualidade ambiental expostos em lei e regulamentos ou a aplicação das penalidades positivadas.

Dessa forma não se cria qualquer estímulo para que possam promover condutas que possam melhorar a qualidade do meio ambiente, já que sua obrigação legal se circunscreve aos padrões determinados em lei. Com isso, mais do que modificar o modo de agir dos agentes econômicos em um caminho rumo à sustentabilidade, faz com que estes agentes se contentem no cumprimento dos índices de poluição traçados na lei.

Outras considerações poderão ser aqui tratadas na aplicação dos instrumentos de comando e controle. Não se pretende aqui afirmar que os referidos instrumentos de política ambiental são totalmente ineficazes e, dessa forma, deverão ser expurgados do ordenamento jurídico. A crítica à qual se propõe nesse momento diz respeito ao uso desses instrumentos enquanto estratégia única de proteção do meio ambiente dentro das complexidades que envolvem o combate à crise ambiental vigente.

Em tempos de apogeu de crise ambiental, essa lógica puramente repressiva deve ser abandonada como salienta Campos (2016, p. 123):

O Direito pautou-se pela ideia de sancionador das condutas humanas, agindo sempre na condição de protetor das situações já ocorridas, com aplicação de sanções como resposta ao ilícito cometido. Não obstante, esta maneira de agir tem demonstrado que apenas sua ação sancionatória não é suficiente para conter para conter as condutas negativas apresentadas pela sociedade, como a crescente degradação ambiental.

Outro ponto de interesse na presente crítica diz respeito à limitação dos instrumentos de comando e controle de proporcionar uma interação maior com as demais dimensões do desenvolvimento sustentável. Com efeito, os instrumentos de comando e controle pouco dialogam com a dimensão econômica visto que não proporciona incentivos para que os agentes econômicos possam ultrapassar os

limites de poluição positivados na legislação. Igualmente não gera diálogo com a dimensão social por não possibilitar uma ampla participação dos agentes sociais na proteção do meio ambiente.

Esse fato em muito prejudica a concretização do Estado Ambiental de Direito, que exige a participação contínua da sociedade e, nos dizeres de Morato Leite e Araújo Ayala (2010) este somente se concretiza com a mudança radical das estruturas jurídicas e sociais existentes, com a profícua participação solidária entre Estado e sociedade.

Ante estas críticas, a literatura econômica e jurídica vem reformulando o seu entendimento tradicional e passou a dispor de outros instrumentos de forma a formar um arranjo complementar aos de comando e controle já consagrados. Nessa esteira de constatação de ineficácia do uso exclusivo dos instrumentos de comando e controle, surge a perspectiva do uso instrumentos econômicos de política ambiental.

2.5.3 – OS INSTRUMENTOS ECONÔMICOS

A complexidade das relações sociais acarretam mudanças cada vez mais dinâmicas, e que, nas palavras de Chiquito (2012, p. 109) traz a exigência de criação de novos instrumentos que possam estimular ou promover condutas sociais que sejam desejáveis, trazendo benefícios para a sociedade especificamente no âmbito ambiental. A lógica repressiva, até então a única imperante no Direito, passa a conviver com a lógica de incentivo ou premial, por meio dos instrumentos econômicos de política ambiental. Ressaltando as mudanças da sociedade na construção de novos instrumentos de coerção humana se encontra também a lição de Pasini (1960, p. 222):

(...) observa-se o modo como a transformação estrutural e a transformação da sociedade implicam em novos problemas, e estes exigem novos procedimentos e instrumentos, de uma nova estrutura lógico conceitual.

Nesse aspecto, a ascensão do Estado Democrático de Direito trouxe uma gama de novos objetivos até então inexistentes. O Estado Liberal, fundado no império da lei, desconhecia a estratégia de premiar seus cidadãos, de forma que o surgimento de sanções premiaias está bem atrelada a aquele modelo estatal. Nessa

esteira, Ribeiro (2005, p. 188) que o uso de normas de incentivo com o fim de impelirem os indivíduos a ajudarem na persecução dos objetivos políticos se conjuraram com o Estado Democrático de Direito, especialmente em seus objetivos sociais.

Os instrumentos econômicos consistem em normas jurídicas que traçam uma nova estratégia de proteção ao meio ambiente, focando ainda mais na função preventiva do Direito Ambiental incentivando os agentes econômicos e sociais a promoverem a proteção e a melhoria da qualidade do meio ambiente por meio de um conjunto de incentivos econômicos. Dessa forma os instrumentos econômicos abraçam a lógica premial e passam a oferecer benefícios que não poderiam ser oferecidos pelos instrumentos de comando e controle, regida unicamente pela lógica repressiva.

O principal objetivo de qualquer política ambiental reside na eficiência destas em modificar o comportamento dos ser humano por meio da lógica econômica para fazer os agentes econômicos abandonarem práticas consideradas danosas ao meio ambiente, e portanto insustentáveis, para práticas que respeitem os limites entrópicos da natureza em proceder a reposição, reconstrução, e correto descarte dos recursos utilizados no exercício da atividade econômica. Aliás, a lógica premial não se restringe apenas à políticas públicas, mas também às políticas econômicas.

Nessa esteira, Montero (2011, p. 116) afirma que os instrumentos econômicos agem mediante o uso de incentivos ou desincentivos econômicos ou fiscais, estabelecendo vantagens ou impondo ônus (especificamente na área tributária) de forma a modificar as condutas e dirigir a ação dos agentes econômicos e sociais para práticas mais sustentáveis.

A concepção de instrumentos econômicos na legislação ambiental é recente e cuja origem se destaca na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no já citado princípio 16¹⁷. Com efeito, além de recomendar a internalização dos custos ambientais por meio do princípio do poluidor pagador,

¹⁷ As autoridades nacionais devem procurar promover a internacionalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, tendo em vista a abordagem segundo a qual o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo da poluição, com a devida atenção ao interesse público e sem provocar distorções no comércio e nos investimentos internacionais.

determina o uso de instrumentos econômicos na resolução dos problemas ambientais.

O primeiro diploma a positivar instrumentos econômicos na legislação pátria foi a lei nº 9.433/97 que em seu art. 22, I o financiamento de estudos obras e projetos apresentados no plano hídrico. Posteriormente, por meio da lei nº 11.284/06, foi incluído o inciso XIII no art. 8º da Política Nacional de Meio Ambiente que passou a dispor o uso de instrumentos econômicos, a exemplo da concessão florestal, da servidão ambiental, do seguro florestal, entre outros.

Nesta mesma esteira se encontra o art. 41, I da lei nº 12.651/12 (Código Florestal) que estabelece o pagamento por serviços ambientais visando a conservação e melhoria dos serviços ecossistêmicos oferecidos pela floresta. A Política Nacional de Mudanças Climáticas (lei nº 12.187/09) em seu art. 6º, XI o uso de mecanismos financeiros e econômicos, no âmbito nacional, referentes à mitigação e à adaptação à mudança do clima.

A justificação teórica da aplicação de incentivos no ordenamento jurídico decorre do pensamento de Norberto Bobbio, que na sua obra *Da Estrutura à Função* abandona a análise estruturalista do ordenamento jurídico e passa a uma análise das funções do Direito no corpo social. Aqui o autor lança as bases para importantes aspectos no estudo das sanções no Direito de forma a moldar a realidade social.

A ideia de premiar as condutas sociais benéficas à comunidade não consiste em uma novidade dentro da filosofia, pois o próprio imperativo de Justiça impõe à sociedade a necessidade de punir os comportamentos desviantes nocivos para o corpo social e de se premiar os comportamentos benéficos para a coletividade. Nesse aspecto, surge a lição dada por Aristóteles (2004, p. 71):

Disto são válidos testemunhos, já que os indivíduos em particular, já os próprios legisladores, os quais castigam e punem aqueles que cometem ações perversas, quando não às tenham feito à força ou por ignorância, de que sejam eles as causas; e honram, ao contrário, quem executa os belos empreendimentos como para incitar estes a refrear aqueles.

A fórmula exposta por Aristóteles foi dominante para os ordenamentos das cidades-estados gregas e para o próprio Direito Romano, conhecido por trazer um conjunto de honrarias para aqueles que se destacassem em campanhas militares (a concessão de triunfos aos generais vencedores de campanhas contra exércitos

estrangeiros, a nomeação para cargos públicos de dignidade maior que o nascimento permitia), seja por meio da concessão de cidadania romana a estrangeiros. Nesse aspecto, disserta Ihering (2001, p. 182):

(...) o jurista, hoje, só deve se preocupar com a pena. Ninguém, hoje, tem direito a uma recompensa por serviços eminentes ou extraordinários. (...) Em Roma, ao direito penal correspondia um direito premial. Hoje essa concepção nos é estranha.

A ideia de aplicação de prêmios para as ações benéficas sempre esteve presente na realidade social, embora em muitas oportunidades a sua aplicação esteve restrita a ocasiões especiais e geralmente vinculadas à Ciência Política, cabendo ao governante a sua concessão. Em suma, as sanções premiais estiveram muito atreladas política e a sua concessão condicionada à discricionariedade do governante. Conforme a lição de Maquiavel (p. 133) o príncipe “deve instituir prêmios aos que quiserem realizar tais coisas, e os que pensarem em por qualquer forma engrandecer a sua cidade ou o seu Estado.”

É a partir do pensamento de Bobbio que ideia de premiar ações benéficas à coletividade passa a ser igualmente objeto de interesse por parte do Direito. A concepção funcionalista de Bobbio começa por dissociar a ideia até então vigente da existência única de um Direito coativo, em que o Direito e a coação exercem entre si uma relação necessária e indissolúvel, estabelecendo ao ordenamento jurídico a noção de que as sanções aplicadas pelo Estado sejam restritas a penalidades.

Em suma, o crescente distanciamento do Direito da Ciência Política com o fulcro de conferir ao primeiro uma pureza metodológica e um objeto de investigação único foram elementos que contribuíram para que o direito abraçasse a ideia de sanção enquanto sinônimo de penalidade, perfazendo dessa forma da coação como um elemento integrante na essência do Direito, quando na verdade, nas palavras de Rodrigues Júnior (2006, p. 304):

A coação não integra a essência do Direito, esse papel cabe à sanção. A juridicidade, a par de outras notas, distingue-se pelo sancionamento das condutas desviadas. Entretanto, a sanção é o meio jurídico, não físico, do restabelecimento do estado ideal de conformidade normativa. Não se confunde a violência ou a possibilidade dela, ainda que legítima pelo Estado. Pensar diversamente seria o mesmo que transformar homens em escravos, indignos da liberdade que possuem. Com maior autoridade, Miguel Reale afirma, em termos peremptórios, que o Direito é coercível, mas a coação (ou a possibilidade dela) não comunga de sua essência. A experiência demonstra que a coação, em alguns casos, não consegue “restabelecer o equilíbrio partido, por impossibilidade empírica

ou ineficácia". O Direito "não deixa de ser onde e quando impunemente violado e, mais ainda, se a coação a todo instante invocada não fosse antes a morte do que a vida do Direito."

Dessa forma, o autor denuncia o uso equivocado do termo sanção enquanto imposição desagradável do ordenamento jurídico aos atos de desobediência aos mandamentos da norma jurídica, admitindo a presença de sanções negativas e positivas. Com honestidade intelectual, o autor reconhece não ser o primeiro jurista a vislumbrar o caráter positivo das sanções. Porém, conforme Bobbio (2007, p. 7-8) ainda que existam, são apenas acessórias dentro do ordenamento que prima pela repressão:

Kelsen, admitindo que os ordenamentos jurídicos modernos por vezes também contêm normas premiais, adverte logo em seguida, que 'elas têm uma importância secundária no interesse desses sistemas, que funcionam como ordenamentos coercitivos', nos quais se vê claramente que o conceito de ordenamento coercitivo implica o de sanção negativa.

A emergência do Estado Social trouxe para o ordenamento jurídico novas necessidades, entre elas a de agir de forma positiva na correção de problemas que cada corpo social e o incentivo a condutas benéficas não apenas se traduz em uma complementação da atividade do Estado, mas igualmente traduz no esforço do Estado em convocar a sociedade na formação de uma nova realidade calcada na solidariedade. No ordenamento brasileiro, a construção de uma sociedade livre, justa e solidária está esculpida no art. 3º, I da Constituição Federal e consiste num dos objetivos da República Federativa do Brasil. E o próprio direito a um meio ambiente está inserido na ordem social do texto constitucional, conforme expressa o art. 225.

Ainda na seara do Estado Social, a função promocional do Direito assinala uma importante mudança de paradigma em relação ao modo como a Ciência Jurídica vem se instrumentalizar na concretização dos valores políticos eleitos pelo Estado no momento do exercício do Poder Constituinte Originário. Se nas cartas constitucionais dos estados liberais o controle dos comportamentos desviantes por meio de coação bastava para a construção da paz social a emergência do Estado Social, a partir da ineficácia de resposta do Estado Mínimo para novos problemas sociais exigiram que a sua atuação se ampliasse e passasse a englobar novas atitudes, especificamente aquelas que auxiliam o Estado. Nesse sentido, Bobbio (2007, p. 15):

[...] assinala a passagem de um controle passivo – mais preocupado em desfavorecer as ações nocivas do que em favorecer as vantajosas – para um controle ativo – preocupado em favorecer as ações vantajosas mais do que em desfavorecer as nocivas.

Em poucas palavras, é possível distinguir, de modo útil, um ordenamento protetivo-repressivo de um promocional com a afirmação de que, ao primeiro interessam, sobretudo, os comportamentos socialmente não desejados, sendo seu fim precípua impedir o máximo possível a sua prática; ao segundo, interessam, principalmente, os comportamentos socialmente desejáveis, sendo seu fim levar à realização destes até aos recalcitrantes.

Na obra de Bobbio, um aspectos mais importantes na análise da função promocional do direito diz respeito ao objetivo dessa função em antagonismo ao objetivo da função repressora e nas operações utilizadas por cada uma delas. Com efeito, conforme salienta Bobbio (2007, p. 13), o ordenamento jurídico repressivo efetua três espécies de operações para impedir a ocorrência de comportamentos indesejados, que são tornando essa ação impossível, tornando-a difícil ou mesmo desvantajosa. Nas duas primeiras operações, se torna claro o uso da força e do poder de polícia com fulcro de reprimir de maneira direta as condutas desviantes. Na última operação se vislumbra o uso de mecanismos que desincentivem a conduta do agente.

Em contrapartida, o ordenamento jurídico promocional se utiliza de outras operações com vistas a levar as pessoas à prática de comportamentos desejados, tornando a ação possível, fácil e desejada. Especificamente o ordenamento jurídico deseja que as condutas tidas por benéficas não apenas sejam praticadas por serem atrativas, desprovidas de coação e cujo cumprimento voluntário decorra de ser uma vantagem de mão dupla, tanto para o Estado que incentiva, quanto para o agente praticante. Esse fato é muito importante, pois no decorrer da história as práticas calcadas em incentivos, especialmente incentivos diretos (leia-se econômicos) foram os que melhor alcançaram o resultado pretendido e se mantiveram por mais tempo.

Na proteção do meio ambiente as vantagens da lógica promocional do Direito se potencializam visto que muitas vezes as práticas sustentáveis são postergadas em virtude da percepção dos agentes econômicos de constituem ações dispendiosas. Por meio de um ordenamento jurídico promocional, as ações sustentáveis deixarão de ser percebidas enquanto dispêndio econômico e poderão ser, se implementadas em um arranjo institucional adequado, em importante

instrumento para potencializar a realização com custos e tempo menores do Estado de Direito Ambiental.

A presença da lógica econômica nesses instrumentos traz uma gama de vantagens para a proteção do meio ambiente visto que, segundo Motta (2000, p. 88-89) “atuam diretamente nos custos de produção e consumo dos agentes econômicos, cujas atividades estejam compreendidas nos objetivos da política.” Por atuarem na própria atividade econômica exercida pelo agente, trazem a função de influírem nas condutas destes por um meio considerado mais simples e mais eficaz de ser implementado.

A geração de um sistema de incentivos econômicos a práticas ambientalmente positivas faz com que os agentes se adaptem de forma mais rápida e marcada pela voluntariedade trazendo a otimização dos objetivos da política ambiental. Ainda que os instrumentos de comando e controle igualmente incidam sobre os custos da produção, os instrumentos econômicos se diferenciam por potencializar o caráter indutor voluntário de comportamentos desejados pelas leis ambientais. Dessa forma, os instrumentos econômicos se convertem em alternativas excelentes na complementação dos instrumentos de comando e controle já há muito utilizados pelas legislações ambientais.

Os instrumentos econômicos são classificados por Motta (2000), como divididos em duas espécies com suas respectivas particularidades: os instrumentos econômicos precificados e os instrumentos econômicos de criação de mercados.

Os IEs precificados são aqueles que visam promover a alteração do preço final do produto ou serviço disponibilizado pelo agente econômico, seja aumentando o valor final do produto no mercado, seja por meio diminuindo o valor do produto no mercado. Em ambos os casos, essa espécie de instrumento econômico agirá nos insumos da cadeia produtiva, seja encarecendo os seus preços ou abatendo valores.

Quando o instrumento precificado visa o aumento do preço final do produto ou serviço, se está diante de um IE superavitário, onde Nusdeo (2012, p. 101) afirma consistir em “aumentar o custo de uma conduta a ser evitada”, e geralmente esse

aumento do custo dos insumos se perfaz por meio da tributação que eleva o preço de certo recurso natural, ou mesmo do aumento do custo de um bem público.

Já quando se trata da hipótese em que o instrumento vise o abatimento do preço final do serviço ou produto se vislumbra a hipótese IE deficitário, consistente nas palavras de Nusdeo (2012, p. 101) naquele que “subsídia a diminuição do preço ou estimula condutas de preservação.”, geralmente se utilizando da atuação de extra fiscalidade de modo a induzir os comportamentos econômicos não apenas dos agentes fornecedores do produto ou serviço, mas igualmente aos fornecedores intermediários e aos consumidores destinatários finais da cadeia de consumo.

Os IEs precificados possuem, segundo Motta (2000, p. 89-90), de fora genérica três funções: a de corrigir externalidades ambientais, a de financiar certas receitas e cobrir custos e a de induzir a um novo comportamento social. A primeira função apontada pelo autor aduz que esses instrumentos econômicos visam corrigir as externalidades ambientais e sociais decorrentes do exercício de atividade econômica, aproximando essa função da ideia exposta por Pigou de internalizar as externalidades. Um exemplo claro dessa função é a cobrança pelo uso da água disposto no art. 5º, IV da lei nº 9.433/97.

A segunda função dos instrumentos precificados diz respeito ao objetivo de gerar para o Estado receitas e cobrir determinados gastos estatais por intermédio de cobrança de certos serviços disponibilizados. Essa função, por lógico, não se confunde com a multa que tem natureza de penalidades, mas sim possui natureza jurídica de taxa em decorrência de exercício de poder de polícia nos termos do art. 77 do Código Tributário Nacional. Um exemplo de aplicação dessa função é a taxa de controle e fiscalização ambiental disposta no art. 17-B da Política Nacional do Meio Ambiente (lei nº 6.938/81). Outro exemplo seria a cobrança da taxa de Fernando de Noronha cobrada de turistas que vão para a ilha.

Por último a principal função dos instrumentos precificados consiste na indução de um novo comportamento por parte do agente econômico especialmente por meio da função extra fiscal do Direito Tributário, trazendo um conjunto de ônus ou prêmios para modificar o comportamento poluidor dos agentes econômicos e trazer atrativos para que possam reordenar suas práticas em consonância com a sustentabilidade. Um interessante exemplo seria a exclusão de área destinada a

reserva particular do patrimônio natural (RPPN) da cobrança de Imposto Territorial Rural determinada pelo dec. Nº 5.746/06 que disciplina o art. 21 da lei nº 9.985/00 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação). Ou o projeto de lei nº 5674/16 de autoria do deputado Márcio Alvino (PR-SP) que isenta do pagamento desse mesmo imposto aos proprietários de terra que preservem mananciais aquáticos. Nesse aspecto de extrafiscalidade ambiental, Belchior (2014, p. 104) assinala que:

No entanto, importa destacar que a extra fiscalidade não busca impedir uma certa atividade (para isso existem multas e proibições), mas tem por fim condicionar a liberdade de escolha do agente econômico, por intermédio da graduação da carga tributaria, em função, por exemplo, de critérios ambientais. A progressividade tributaria, segundo Domingues, e uma ferramenta imprescindível nessa missão extrafiscal, sendo uma discriminação positiva entre poluidores e não poluidores. Portanto, a tributação ambiental não se trata de uma tributação punitiva, na medida em que busca orientar o contribuinte a planejar seu negocio licito de acordo com uma finalidade pretendida pelo constituinte, no caso, a proteção do meio ambiente.

Os instrumentos econômicos de mercado são conceituados como os que estabelecem um conjunto de direitos transacionáveis quer trazem um conjunto de cotas para cada agente econômico e estes poderão comercializar de suas cotas em mercados. Discorrendo sobre esses direitos transacionáveis, Nusdeo (2012, p.103) aduz que podem “se referir à emissão de substância poluentes, a créditos decorrentes de práticas de preservação ou reposição de recursos naturais (...)”. Um exemplo a ser citado seria o mercado de créditos de carbono¹⁸.

Nessa esteira os instrumentos de mercado em muito se aproximam da proposta de Coase, de forma a que os agentes possam diminuir custos e promover transações de seus direitos mais livremente. Porém a contribuição desse marco teórico cessa nesse ponto, na medida em que o sucesso desses instrumentos em promover a redução dos índices de poluição depende da premissa de que a oferta de direitos comercializáveis tenha correspondência com os padrões de qualidade ambiental desejados pela política ambiental em questão. Em suma, caso o excesso de direitos transacionáveis posto à disposição no mercado terminam por prejudicar os objetivos dos instrumentos de mercado, qual seja, diminuir a poluição. Aliás, a dimensão de reconhecimento dos instrumentos econômicos vem crescendo, sendo

¹⁸ Mecanismo de desenvolvimento limpo criado pelo Protocolo de Quioto que determina cotas de poluição para os agentes econômicos. Aqueles que não usarem totalmente suas cotas de emissão de gás carbônico podem transacionar para aqueles que chegaram ao seu limite.

a mais recente contribuição, na seara de preservação de florestas a conferência de Copenhagen de 2009, onde Nusdeo (2014, p. 416) afirma que a referida convenção confirma “serem adequados e convenientes os instrumentos econômicos para a redução do desmatamento.”

A diversidade de instrumentos econômicos existentes denota a sua importância e a pluralidade de formas com que esses instrumentos podem contribuir na preservação do meio ambiente, traçando novas estratégias e ampliando o espectro protetivo por meio de um novo modo de modificar as condutas humanas. O principal trunfo dos instrumentos econômicos diz respeito à sua eficiência em promover a proteção ambiental, na medida em que se utilizam de sanções premiais na mudança de comportamento dos agentes econômicos.

Essa eficiência é justamente o que mais falta para os instrumentos de comando e controle, na medida em que estes exigem altos custos para a sua correta implementação. Abordando acerca do tema, Motta (1996, p. 22) aponta grandes problemas desses instrumentos: o atraso de investimentos decorrentes de sobrecarga do sistema de aprovação de licenças, causando o denominado “arrasto regulatório”; a limitação na capacidade de implementar a regulação ambiental ante a ausência de recursos humanos e de infraestrutura; as restrições ao financiamento no âmbito local causada pela delegação do dever de fiscalizar a entes desprovidos da capacidade de realizar a fiscalização; a existência de padrões conflitantes entre as diversas agências e órgãos estatais; e por último os conflitos de interesses entre os programas de governo, na medida em que eles são ao mesmo tempo atividade de regulação e de fomento.

Apesar de todos esses fatores, a presença de instrumentos de comando e controle continua sendo imprescindível a proteção ambiental. O raciocínio de que os instrumentos econômicos seriam concebidos para a substituição dos de comando e controle é errôneo e poderia levar aos mesmo inconvenientes apontados da utilização única dos instrumentos de comando direto. À semelhança de qualquer outra coisa decorrente da inteligência humana, os instrumentos econômicos possuem a sua limitação ou mesmo podem promover o desvirtuamento destes em relação aos objetivos das políticas ambientais a que servem. Conforme ensina Natália Jodas (2016, p. 113):

De certo modo, pode-se dizer que a implementação de apenas uma dessas tipologias de ingerência estatal (comando e controle e IEs) não parece ser suficiente a promover a tutela efetiva do meio ambiente.

Ante essa constatação, o uso de instrumentos econômicos deverá ser realizado de forma a melhor complementar os instrumentos de comando e controle existentes na legislação, de modo que a lógica premial dos instrumentos econômicos confira ao Direito Ambiental menor custos na proteção do meio ambiente e promova uma maior participação dos agentes sociais.

Na atualidade, as literaturas jurídica, econômica e ecológica modernas apontam a necessidade de se promover arranjos institucionais que combinem de forma harmoniosa o uso simultâneo e complementar entre essas duas espécies de instrumentos de política ambiental. Mais do que complementares, elas devem usar de um raciocínio de mutualismo, em que ambas as espécies se auxiliem e não se sobreponham uma sobre a outra (que traria extensos prejuízos à proteção ambiental), gerando uma relação de equilibrada e dinâmica. Atenta a esse desafio, Natália Jodas (2016, p. 117) afirma:

É importante que nenhum dos mecanismos estudados (comando e controle e instrumentos econômicos) seja preterido em função do outro. A constante discussão, revisão e aplicação conjunta de ambos tende a aperfeiçoar a própria política ambiental vigente e fomentar o descobrimento de diretrizes mais favoráveis à proteção da natureza.

Uma vez que o quadro jurídico e institucional promova a relação de equilíbrio dinâmico desses dois instrumentos, poderá se ter a base para o combate mais eficaz da crise ambiental vigente.

3 – O MEIO AMBIENTE URBANO E A PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

3.1 – A CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO URBANO E LEFEBVRE: O RECONHECIMENTO DO DIREITO À CIDADE

A análise dos problemas sociais e ambientais decorrentes do modo como o ser humano se apropriou da natureza não apenas recai sobre o meio ambiente natural. A amplitude da crise se perfaz de forma bem direta no espaço urbano¹⁹, embora que nesse caso, com as peculiaridades inerentes às dinâmicas da urbe.

Ao longo de sua formação, as cidades foram sendo objeto de toda espécie de concepções desde as relacionadas à dimensão religiosa (em que a urbe romana era sagrada e destinada à supremacia sobre o mundo) até a concepção contemporânea de cidades enquanto espaço público de dignidade. Essa evolução de concepções foram construídas em tempos próprios, e refletem o contexto histórico vigente, além de que essas concepções (e por consequência, as cidades que foram construídas) refletirem de maneira bem peculiar os processos de acumulação de riqueza vigentes . Enfim, nas palavras de Carlos (2004, p. 19):

(...) expressão e significação da vida humana, a história da cidade revela-a como obra e produto que se realiza como realidade espacial concreta cujo movimento é produto de um processo histórico cumulativo, revelando ações passadas ao mesmo tempo em que o futuro que se tece no presente e, nesta condição, revela nas possibilidades presentes na vida cotidiana.

Com efeito, as cidades se revelam enquanto os verdadeiros centros das relações econômicas e do poder de decisão e de construção da sociedade, com especial relevância para as mudanças oriundas do surgimento do processo de industrialização enquanto nova força motriz dominante da ordem econômica. A partir desse processo de industrialização as cidades passaram a ser entendidas, de forma definitiva, como mais do que um espaço de ocasional comércio dos produtos produzidos pelo campo, mas em verdadeiros centros de toda a vida social. Por essa importância é que em tempos recentes surge a preocupação de se construir os espaços urbanos direcionados para a boa convivência.

¹⁹ Não se deve olvidar que o espaço urbano consiste no meio ambiente artificial, citado anteriormente no ponto 1.3 desse trabalho.

Enquanto espaços de convivência e centro de decisão da vida social as cidades apresentam uma substancial diversidade de elementos decorrentes da variedade de indivíduos que no seu cotidiano impregnam no ambiente urbano suas marcas e subjetividades, seus saberes e suas aspirações. Dessa forma, revela-se a necessidade de que a *urbe* planeje o seu espaço público de forma a abrigar de forma democrática essas diversidades e satisfazer os anseios de sua população, proporcionando o bem estar necessário para atender as potencialidades dos munícipes, conforme Santos (1991, p. 26-27):

O espaço deve ser considerado como um conjunto indissociável de que participam, de um lado, certo arranjo de objetos geográficos, objetos naturais e objetos espaciais, e, de outro, a vida que os preenche e os anima, ou seja, a sociedade em movimento. O conteúdo (da sociedade) não é independente da forma (os objetos geográficos), e cada forma encerra uma fração do conteúdo. O espaço, por conseguinte, é isto: um conjunto de formas contendo cada qual frações da sociedade em movimento.

Em suma, o cenário atual exige que o espaço urbano seja cada vez mais democratizado, de forma a garantir uma boa vivência aos munícipes e se transforme em vetor de dignidade à pessoa humana.

Ao longo do processo histórico, o espaço urbano ocupou uma série de funções para servirem às necessidades da coletividade. Contudo desde a Antiguidade até a contemporaneidade, o espaço urbano nem sempre refletiu os anseios da população, sendo que em muitos casos ocorreu a verdadeira apropriação desse espaço pelos grupos dirigentes de forma a construírem a *urbe* não como locus de bem estar social, mas como espaço para servir aos interesses daqueles que dele se apropriaram.

Nessa perspectiva, a *urbe* sempre foi marcada por ser um espaço onde se desenvolveu e se potencializou uma gama de conflitos de interesses. Nesse aspecto, a compreensão das dinâmicas presentes no espaço urbano passa pela análise dos conflitos de interesses dos atores sociais. É dentro dessa perspectiva que o pensamento de Henri Lefebvre serve de norte para o entendimento desse espaço.

A análise de Lefebvre diz respeito justamente a entender o espaço urbano a partir do pensamento de Karl Marx, instrumentalizando alguns dos principais aspectos do pensamento marxista para demonstrar o modo pelo qual o espaço urbano foi construído e apresenta a sua configuração na atualidade.

A doutrina de Henri Lefebvre considera o espaço urbano enquanto dois aspectos importantes: um enquanto horizonte e outro enquanto problemática. Ao conceber a cidade enquanto horizonte o autor faz do espaço urbano o cenário onde agem os atores sociais e, por consequência, das dinâmicas decorrentes dos conflitos de interesses desses agentes. Para se entender o espaço urbano nessa dimensão, o autor revela que se deve primeiramente aceitar que as contradições e oposições decorrentes do marco histórico da modernização das cidades.

Essa modernização é diretamente relacionada à nova mentalidade trazida ocorrida em virtude de um importante marco histórico que foi a Revolução Industrial. Ainda que as cidades viessem ganhando constante espaço em virtude do progressivo ressurgimento da atividade comercial, pois como assinala Lefebvre (2004, p. 22) “a troca e o comércio, indispensáveis à sobrevivência como a vida, suscitam a riqueza e o movimento”, trazendo dessa forma uma dinâmica maior em relação aos centros urbanos medievais, foi com o advento do modo de produção industrial que a cidade pôde finalmente arranjar uma dinâmica própria e independente, onde o processo de industrialização se apodera da cidade como novo local de morada. Nesse aspecto, Lefebvre (2011, p. 16) afirma que a atividade industrial em relação à urbe:

Apodera-se da rede, remaneja-a segundo suas necessidades. Ela ataca também a Cidade (cada cidade), assalta-a, toma-a, assola-a. O que não impede a extensão do fenômeno urbano, cidades e aglomerações, cidades operárias, subúrbios (com a anexação de favelas lá onde a industrialização não consegue ocupar e fixar mão-de-obra disponível). Temos à nossa frente um duplo processo ou, preferencialmente, um processo com dois aspectos: industrialização e urbanização, crescimento e desenvolvimento, produção econômica e vida social. Os dois “aspectos” deste processo, inseparáveis, têm uma unidade, e no entanto é um processo conflitante.

Já na perspectiva de o espaço urbano enquanto problemática o autor traz o modo como os agentes econômicos dominantes paulatinamente passaram a se apropriar desse espaço, construindo-o a partir da lógica de reprodução do capital. Nesse aspecto, a problemática decorre de se substituir a lógica de valorização do espaço urbano de seu valor de uso para o seu valor de troca, instrumentalizando o espaço para a especulação e subserviência aos ditames da lógica de mercado. Essa perspectiva justifica dessa forma as práticas de exclusão social.

O sistema de produção capitalista se instala dentro do ambiente urbano e de forma despercebida vai se apoderando e se apropriando do espaço, promovendo seus ideais, removendo empecilhos e promovendo aquilo que o satisfaz. Dessa

forma, o capital se impregna dentro do espaço urbano que se tem a impressão de que é parte essencial deste e, ao assim proceder faz o espaço urbano reproduzir as suas relações. E o capital estar em constante movimento produz a cada momento novos valores para a urbe e formando a uma sociedade burocrática de consumo dirigido, que domina o espaço e o cotidiano e, conforme bem salienta Lefebvre (2008, p. 48-49) consiste em:

“produção no sentido amplo: produção de relações sociais e reprodução de determinadas relações. É nesse sentido que o espaço torna-se o lugar dessa reprodução, aí incluídos o espaço urbano, os espaços de lazeres, os espaços ditos educativos, os da cotidianidade, etc.”

Enfim o espaço urbano moderno consiste naquele espaço modificado e instrumentalizado para atender ao modo de produção capitalista. Apesar do capitalismo tentar passar a ideia de que a instrumentalização do espaço foi feito exclusivamente com base em critérios científicos e ou econômicos, essa impressão é falsa pois o espaço urbano modificado carrega em si as digitais da ideologia que o construiu e que faz aquela reproduzir as suas relações, conforme aduz Lefebvre (2008, p. 61-62):

O espaço não é um objeto científico descartado pela ideologia ou pela política; ele sempre foi político e estratégico. Se esse espaço tem um aspecto neutro, indiferente em relação ao conteúdo, portanto ‘puramente’ formal, abstrato de uma abstração racional, é precisamente porque ele já está ocupado, ordenado, já objeto de estratégias antigas, das quais nem sempre se encontram vestígios. O espaço foi formado, modelado a partir de elementos históricos ou naturais, mas politicamente. O espaço é político e ideológico. É uma representação literalmente povoada de ideologia. Existe uma ideologia do espaço. Por quê? Porque esse espaço, que parece homogêneo, que parece dado de uma vez na sua objetividade, na sua forma pura, tal como o constatamos, é um produto social (...).

Uma vez que o espaço urbano é um espaço ideologizado se concebe que este espaço tem uma finalidade própria, servindo a interesses definidos pela sociedade capitalista industrial, que é excludente. A presença da lógica de exclusão dos carentes dos espaços urbanos leva à necessidade de uma ruptura dessas relações comandadas pelo capitalismo, visto que este é verdadeiro empecilho às liberdades materiais das pessoas em se beneficiar da qualidade de vida proporcionada pelos espaços urbano, denominada por Lefebvre (2008) de Direito à Cidade. Nessa seara, Harvey (2008, p. 74) afirma:

A questão de que tipo de cidade queremos não pode ser divorciada do tipo de laços sociais, relação com a natureza, estilos de vida, tecnologias e valores estéticos desejamos. O direito à cidade está muito longe da liberdade individual de acesso a recursos urbanos: é o direito de mudar a nós mesmos pela mudança da cidade. Além disso, é um direito comum antes de individual já que esta transformação depende inevitavelmente do exercício de um poder coletivo de moldar o processo de urbanização. A liberdade de construir e reconstruir a cidade e a nós mesmos é, como procuro argumentar, um dos mais preciosos e negligenciados direitos humanos.

Para entender os entraves que impedem a população mais carente de usufruir dos benefícios e qualidades da vida das cidades, Lefebvre apresenta dois instrumentos para esse entendimento. O primeiro instrumento para superar seria a utilização da *práxis* em promover um conjunto de transformações articulada dentro da teoria e da prática. Essa *práxis* teria por objetivo construir uma base teórica sólida para servir às mudanças almejadas, o qual Lefebvre (2004, p. 131) diz ser possível “uma confrontação incessante com a experiência e, em segundo lugar, visa à constituição de uma prática global, coerente, a prática da sociedade.” Assim, quando a prática e a teoria se articulam de forma dialética se torna possível superar os obstáculos ao Direito à Cidade.

Aqui se cabe fazer uma pequena diferenciação entre as expressões Direito da Cidade e o Direito à cidade. A primeira expressão equivale ao ramo que tem por objetivo permitir a todos os habitantes os direitos sociais da cidade, não se resumindo a habitação, mas também a transporte, lazer, emprego, etc. Já o direito à cidade se revela como direito a um espaço urbano sustentável, com um meio ambiente equilibrado.

A concretização do direito à cidade implica em uma mudança de paradigma da concepção do que seria o espaço urbano, pois a concretização deste direito traz por consequência a consagração do direito à diferença, que foge da lógica única, monetarista e predominante de mercado, para trazer outras concepções de atores sociais que não detêm o poder econômico. Ou seja, se trata especificamente de reconhecer as complexidades do espaço urbanos (suas concepções, atores, vontades e expectativas) que é possível quando se quebra a lógica unitária de mercado, conforme aduz Del Negri (2012, p. 16) que:

(...) o estudo da cidade, pela complexidade que envolve a sua manifestação espacial, requer abrangência interdisciplinar, que passa pelos mais diversos ramos das ciências sociais (sociologia, história, economia, geografia, direito), a fim de entender a organização desse espaço dividido.

Uma vez que a articulação dialética entre teoria e prática tenha se concretizado é que ocorre a possibilidade de transformação do espaço urbano. Quando a resistência ao processo de homogeneização do espaço urbano se torna eficiente, em que as diferenças são consideradas e respeitadas, é que se perfaz a conquista da cotidianidade. Aqui o Direito à Cidade se tornaria responsável por transformar a sociedade mediante um projeto coerente, em que os problemas da coletividade seriam resolvidos e criando novos domínios culturais. Nesta esteira, Lefebvre (2004, p. 111) afirma que “a cidade constrói, destaca, liberta a essência das relações sociais: a existência recíproca e a manifestação das diferenças procedentes dos conflitos, ou levando aos conflitos”.

Em suma, os trabalhos de Lefebvre levam à necessidade de remodelação do espaço urbano em prol do valor de uso que a coletividade faz da praça pública em detrimento do valor de troca que o capital faz dessa. Por meio dessa teoria se pode promover a valorização da função social do espaço urbano, e trazer uma nova justificativa para a limitação da ação do mercado na urbe e a limitação do direito de propriedade em prol de fins coletivos.

3.2 – A ESPAÇO URBANO, SUA DISCIPLINA E A PNRS: EM BUSCA DA SUSTENTABILIDADE

A análise da questão da disciplina do espaço urbano não escapou da atenção do ordenamento jurídico brasileiro apresentando mesmo uma historicidade que remontam aos tempos do período colonial, embora essa disciplina possuísse caráter fracionário e sem qualquer vinculação ao que hoje se considera como disciplina da urbe. Ainda que em boa parte de sua história o Brasil tenha sido marcado por ser um país de cunho agrícola, houve uns poucos dispositivos que trataram um pouco sobre a questão urbana ainda que centrado na disciplina da propriedade (e não do espaço urbano).

Essas poucas normas citadas passam pela disciplina do direito de propriedade encontra guarita pela primeira vez na Constituição Imperial de 1824, que apesar de ser concebida mediante influências do liberalismo econômico que se espalhava pelo mundo desde o fim do século XVIII, traz a primeira limitação à propriedade em situações de exigência dos fins públicos aplicável ao espaço urbano. Acerca desse tema, esclarece Bazzoli (2011, p. 294):

A Carta Política de 1824 dispõe, por previsão legal do instituto da desapropriação, autêntica intervenção estatal. Esse instrumento possibilitaria ao Estado lançar mão de áreas de seu interesse, com a retenção da propriedade privada, contrariando, assim, o dito princípio absolutista.

Essa ausência de disciplina, aliada à ausência de política pública para suprir a deficiência de habitações das pessoas carentes que paulatinamente foram se avolumando nas cidades fez do espaço urbano um palco de tensões que se revelaria por meio de uma dicotomia bem clara: a cidade formal e a cidade informal.

A cidade formal se caracteriza pela correta definição de propriedade do solo urbanos por parte dos particulares e por serem unidades habitacionais de qualidade. Em outras palavras, a cidade formal consiste na parcela do solo urbano cuja propriedade está facilmente comprovada e documentada e que por sua situação de regularidade fundiária, implica em um conjunto de benesses traduzidas em serviços disponibilizados pelo Poder Público.

Nesse aspecto, a regularidade fundiária, além de proporcionar aos seus detentores a dignidade de prestações materiais por parte do Estado (serviços de iluminação, água e esgoto, infraestrutura e transporte público) traz igualmente bônus econômicos em decorrência de que as propriedades documentadas possuem valor de mercado maior e segurança jurídica para os proprietários.

Já a cidade informal, consiste na parcela do solo urbano desprovida de regularização fundiária e por moradias de baixa qualidade. São as parcelas do solo urbano marcadas pela ausência de comprovação dos direitos de propriedade e que trazem para os moradores prejuízos em virtude da ausência de segurança jurídica de suas moradias, bem como pelo fato de não serem agraciados com a mesma eficiência de serviços públicos tão presentes na cidade formal. Discorrendo acerca do tema, Del Nigro (2011, p. 71-72) afirma:

E assim, a cidade urbana na modernização tecnológica organiza o espaço que se divide entre aqueles que têm moradia de qualidade e aqueles que, embora tendo as mesmas necessidades de moradia com qualidade, têm apenas um teto, constituindo uma fonte de ambiguidades. (...) Como se vê, as camadas mais humildes da sociedade não têm acesso a um número alto de serviços públicos, e, portanto, são obrigadas a optar entre a sobrevivência e acesso ao mínimo possível.

Um fator importante sobre o qual se construiu o atual cenário de insustentabilidade do espaço urbano está presente na cultura dos condomínios

fechados, que transmitem para os seus compradores a falsa ideia de evasão dos problemas urbanos decorrentes da dicotomia anteriormente apresentada. E essa realidade é retratada por Baumann (2007, p. 81):

Qualquer um que tenha condições adquire uma residência num “condomínio”, planejado para ser uma habitação isolada, fisicamente dentro da cidade, mas social e espiritualmente fora dela. As comunidades fechadas são criadas para serem mundos separados. Seus anúncios propõem um “modo de vida completo” que representaria uma alternativa à qualidade de vida oferecida pela cidade e pelo espaço público deteriorado. O traço mais proeminente do condomínio é seu isolamento e distância da cidade...

A divisão desigual da propriedade e do espaço urbano é uma das faces do espaço urbano insustentável e excludente vigente na atualidade. A outra face que se demonstra de maneira mais nítida na formação desse espaço excludente é referente à problemática ambiental das cidades, a exemplo da poluição sonora e do ar, o superaquecimento decorrente da ausência de árvores, além da problemática dos resíduos sólidos, especificamente em virtude de sua disposição inadequada na maioria dos municípios brasileiros.

Essa problemática dos resíduos sólidos é decorrente dos atuais padrões de produção e consumo que caracterizam a sociedade atual, em que o ato de consumir que antes era encarado enquanto uma necessidade do ser humano para o hábito do consumo por prazer. Nesse aspecto, o surgimento do modo de produção em massa trouxe por consequência a necessidade de criação de um mercado consumidor voraz, numeroso e diversificado, estendendo a compulsão de consumo até então restrita às classes altas se estendesse a todos os seguimentos sociais, para criar a sociedade de hipersonsumo.

Uma das ferramentas utilizadas na construção diz respeito à criação da cultura de consumo em massa impulsionada em primeiro lugar pela criação do marketing enquanto técnica de comunicação, de forma a expor o produto e criar no consumidor o desejo de aquisição da mercadoria, mas igualmente criar uma cultura centrada na compulsão do consumo. Encara-se, segundo a concepção de Lipovetsky (2005), a transformação do *homo sapiens* no *homo ludens*, consistente no cidadão consumidor dominado pela publicidade, abraçando um estilo de vida hedonista e superficial.

Se por um lado o hábito de consumir constitui em direito subjetivo do consumidor, por outro a sociedade atual faz do consumo um verdadeiro estilo de

vida, onde o hábito de consumir desenfreadamente denota de maneira clara a deterioração das relações sociais e mediante a deificação do comportamento do consumidor abastado, direcionando a vida em prol do consumo. Nesse aspecto, fica a lição de Baumann (2003, p. 90-91):

A vida organizada em torno do consumo, por outro lado, deve se bastar sem normas: ela é orientada pela sedução, por desejos sempre crescentes e quereres voláteis - não mais por regulação normativa. Nenhum vizinho em particular oferece um ponto de referência para uma vida de sucesso; uma sociedade de consumidores se baseia na comparação universal - e o céu é o único limite. A ideia de 'luxo' não faz muito sentido, pois a ideia é fazer dos luxos de hoje as necessidades de amanhã, e reduzir a distância entre o 'hoje' e o 'amanhã' ao mínimo - tirar a espera da vontade. Como não há normas para transformar certos desejos em necessidades e para deslegitimar outros desejos como 'falsas necessidades', não há teste para que se possa medir o padrão de 'conformidade'. O principal cuidado diz respeito, então, à adequação - a estar 'sempre pronto'; a ter capacidade de aproveitar a oportunidade quando ela se apresentar, a desenvolver novos desejos feitos sob medida para as novas, nunca vistas e inesperadas seduções, e a não permitir que as necessidades estabelecidas tornem as novas sensações dispensáveis ou restrinjam nossa capacidade de absorvê-las e experimentá-las.

Outro ponto chave da problemática dos resíduos sólidos no Brasil diz respeito ao fenômeno da obsolescência programada dos produtos e serviços na atualidade. A obsolescência consiste no fenômeno pelo qual determinado produto deixa de circular no mercado por uma gama de fatores, a exemplo de ter se tornado obsoleto, por não possuir mais serventia, por questões mercadológicas, entre outros. A obsolescência é um fenômeno natural, já que é próprio do mercado que a durabilidade dos produtos um dia tenha termo, na medida em que o seu desgaste é inevitável em decorrência do uso.

Já a obsolescência programada consiste na estratégia desenvolvida pelos agentes econômicos de forma a reduzir a vida útil e comercial do produto, incutindo no consumidor a necessidade de aquisição do produto mais novo lançado pelo mercado, para a satisfação do prazer de demonstrar o seu status por meio da amplitude de seu poder de compra. Nesse aspecto, vem a lição de Leite e Moraes (2013, p. 68):

Com efeito, diante do até aqui exposto, pode-se definir obsolescência planejada como a redução artificial da durabilidade de um bem de consumo, para que induza os consumidores a adquirirem produtos substitutos antes do necessário e, por consequência, com mais frequência do que normalmente fariam.

Historicamente o fenômeno da obsolescência programada decorre da necessidade do sistema capitalista de produção de se readaptar do baque sofrido em decorrência do crash da bolsa de Valores americana de 1929, decorrente da ausência de regulação do mercado em virtude da crença absoluta na sua mão invisível. Com efeito, após a instituição dos ideais de Keynes no plano macroeconômico, os empresários passaram a desenvolver a ideia de obsolescência planejada como estratégia microeconômica de solução da crise e de incentivo aos hábitos de consumo, conforme escreve Annie Leonard (2011, p. 174) consiste em “instigar no comprador o desejo de possuir algo um pouco mais novo, um pouco melhor e um pouco mais rápido que o necessário.”

Essa estratégia microeconômica complexa faz com que os estudiosos se debrucem sobre as nuances da obsolescência de forma que se pode identificar uma pluralidade de espécies de obsolescência agindo no mercado atualmente. Baseado nos ensinamentos de Packard, Leite e Moraes identificam na atualidade três espécies de obsolescência programada. A primeira é denominada de obsolescência programada pela qualidade e consiste na prática do produtor em planejar de forma deliberada a vida útil do produto e desenvolvendo materiais de técnicas inferiores “antevendo sua quebra ou desgaste para redução de sua durabilidade e aumentos dos lucros.” (Leite e Moraes, 2011, p. 68).

A segunda espécie de obsolescência programada funcional, é definida nas palavras de Morato Leite e Moraes (2011, p. 69) como a que “torna um produto obsoleto com o lançamento de outro produto no mercado, ou do mesmo produto com melhoramentos, capaz de executar a mesma função do antigo, contudo de forma mais eficaz.”

Por ultimo, cumpre aqui trazer a obsolescência programada pela desejabilidade que é conceituada por Morato Leite e Moraes (2011, p. 70) “a estratégia para tornar o produto defasado em decorrência de sua aparência, seu design, deixando-o menos desejável”. Essa espécie, de longe a mais prejudicial ao meio ambiente, na medida em que age no âmago psicológico dos consumidores, levando-os aos padrões de consumo hedonista que são uma das causas principais da externalidades causadas pela vida orientada em prol do consumo.

Nessa hipótese, o produto é funcional, sua tecnologia ainda tem serventia e continua sendo a tecnologia de ponta existente, mas por questões de estética, incute na cabeça do consumidor a falsa impressão de defasagem do produto em questão e

cria para este a “necessidade” de atualizar-se com o novo modelo de produto posto em circulação do mercado. Esse consiste em uma das técnicas mais utilizadas na atualidade para o fomento do consumo, causando sérios prejuízos ao meio ambiente urbano.

Dessa forma se percebe a vigência de uma sociedade em que se impera um modo de vida predatório e consumista, que ignora totalmente os limites do meio ambiente em decompor e renovar os recursos naturais. Como consequência, o aumento dos níveis de produção e consumo levaram invariavelmente a um aumento proporcional de resíduos sólidos produzidos pela sociedade. Contudo, em virtude de ter abraçado de maneira irrestrita o parâmetro de sociedade de consumo, o corpo social percebeu de forma tardia a problemática que envolve a gestão ambientalmente correta dos resíduos sólidos por ela produzida, ignorando igualmente os problemas de ordem ambiental, social e sanitárias decorrentes dessa desídia.

A exploração dos recursos naturais com a consequente geração de resíduos traz importantes externalidades ambientais e sanitárias. Entre os anos de 2003 e 2014 o aumento de vinte e nove por cento na geração de resíduos, em detrimento do aumento da população do período, que foi de seis por cento, traduzindo a produção de resíduos cada vez mais perigosos, e em quantidades maiores²⁰. Atentos aos efeitos decorrentes da externalidade da má gestão de resíduos sólidos, Flores e Vieira (2012, p. 932) afirmam que tal fato “acaba por gerar sérios prejuízos ao meio ambiente, à saúde pública, à economia e à sociedade como um todo, cada vez mais presente em nossa realidade.”

Ademais, não se deve esquecer que a gestão insustentável dos resíduos sólidos, à semelhança das outras espécies de externalidades, traz igualmente profundas consequências na seara social, especificamente dentro do ambiente urbano. Isso porque o espaço ainda é profundamente permeado de desigualdades, de modo que os que estão em situação de vulnerabilidade econômica e social tendem a ser excluídos das principais benesses oferecidas pela urbe.

Com efeito, aqueles que possuem melhor condição econômica vão se apropriando da melhor parcela dos recursos naturais cabendo aos economicamente

²⁰ <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-07/producao-de-lixo-no-pais-cresce-29-em-11-anos-mostra-pesquisa-da-abrelpe>. Acesso em 15 de maio de 2016.

vulneráveis restrição ao acesso a esses recursos naturais. Daí surge a ideia de injustiça ambiental, que consiste na premissa de desigualdade não apenas na apropriação dos recursos naturais, como se denota a desigualdade com que as externalidades ambientais atinge as pessoas, notadamente de maneira mais efetiva aos mais pobres. Nesse aspecto, expressa muito bem a lição de Peralta (2014, p. 16):

O uso indiscriminado dos bens ambientais gera uma situação de iniquidade ambiental e de exclusão, que provoca sérias consequências, tanto de caráter ambiental – como é o caso da poluição do ar e da água, o desmatamento, a contaminação sônica, a erosão, a perda da biodiversidade –, como de caráter social – como, por exemplo, a pobreza, a falta de saneamento básico, o crescimento urbano desorganizado, e as múltiplas doenças respiratórias, dermatológicas, gastrointestinais e psicológicas. Os problemas ambientais têm uma importante repercussão social, política e econômica, envolvendo questões de injustiça.

A partir desse conceito, se pode ver que as externalidades atingem aos economicamente vulneráveis de forma mais efetiva. Essa mesma lógica se aplica especialmente nos países em desenvolvimento, onde as desigualdades são mais explícitas. No espaço urbano das grandes cidades a constatação de injustiça ambiental também se torna nítida na periferia, conforme a lição de Farias e Alvarenga (2014, p. 37-37):

Deve-se dedicar atenção, assim, à relação inversamente proporcional entre acessibilidade aos bens e serviços derivados da utilização direta ou indireta dos recursos naturais e a suscetibilidade aos efeitos adversos dessa utilização. Por um lado, atores e grupos sociais, detentores dos meios de produção, beneficiam-se da apropriação e exploração desses recursos; de outro, comunidades periferias suportam os riscos e impactos negativos dessas ações.

Ao longo da história se percebe que os Municípios muitas vezes fizeram uso da lógica da injustiça ambiental, primeiro por ter relegado aos bairros periféricos pobres como destinatários dos lixões a céu aberto que durante muito tempo constituíram um fato corriqueiro na história urbanística do Brasil.

Em segundo lugar, porque nas parcelas urbanas que caracterizam a já referida “cidade informal” há uma notória ausência e deficiência de prestação de serviços públicos de limpeza urbana, de coleta de lixo e de saneamento básico fazendo com que as externalidades sanitárias dentro das comunidades carentes sejam praticamente uma realidade ainda pulsante. Já na cidade formal, onde a

prestação desses serviços ocorre de forma mais eficiente, esses efeitos são bem menos presentes ou mesmo inexistentes.

Em virtude desses fatos que o ordenamento jurídico se prontifica a corrigir essa realidade, para operar a transformação do atual cenário urbano marcado pela insustentabilidade, para uma cidade sustentável, a partir de diplomas normativos que instituem políticas públicas visando concretizar os direitos sociais da cidade e disciplinar a gestão dos resíduos de forma a garantir o desenvolvimento sustentável da urbe.

Nesse aspecto, esses três diplomas normativos promovem a disciplina do direito de propriedade no meio urbano, visando o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, concebendo a ordem urbanística enquanto gestão da qualidade de vida de seus munícipes: a Constituição Federal, o Estatuto das Cidades (lei nº 10.257/01) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (lei nº 12.205/10) e o Estatuto da Metrópole (lei nº 13.089/15).

A gestão da qualidade de vida dos munícipes se perfaz por meio de um conjunto de instrumentos jurídicos e mecanismos sociais aptos a converter os espaços urbanos em vetores de bem estar social em prol de uma realidade urbana digna, traçando para esse mesmo espaço um alinhamento com os ideais de sustentabilidade. Em suma, ao determinar em seu art. 1º, parágrafo único, que as normas constantes na Lei nº 10.257/01 se compõe de normas que visam a segurança, bem estar e o equilíbrio ambiental para as pólis brasileiras, o legislador infraconstitucional segue os passos do constituinte originário em vincular a lógica da sustentabilidade ao cenário urbano. Atendendo a essa necessidade, ensina Cavallazzi (2007, p. 56):

Consideramos o direito à cidade, expressão do direito à dignidade da pessoa humana, o núcleo de um sistema composto por um feixe de direitos que inclui o direito à moradia – implícita a regularização fundiária –, à educação, ao trabalho, à saúde, aos serviços públicos – implícito o saneamento –, ao lazer, à segurança, ao transporte público, à preservação do patrimônio cultural, histórico e paisagístico, ao meio ambiente natural e construído equilibrado – implícita a garantia do direito às cidades sustentáveis como direito humano na categoria dos interesses difusos.

Com efeito, todos os direitos citados por Cavallazzi nessa passagem se encontram plenamente positivadas no Estatuto das Cidades, todos esses direitos determinados no art. 2º, I, desse diploma normativo, (e igualmente em outros, a

exemplo dos incisos II, IV, VI, VIII, IX e X desse mesmo artigo) revelando igualmente que a ideia de espaço urbano sustentável. A generosidade com que o referido diploma normativo com o meio ambiente denota não apenas a importância da sustentabilidade no contexto urbano (consistindo dessa forma o principal desafio para as gestões nos anos vindouros), mas revela o direito às cidades sustentáveis enquanto um direito de terceira dimensão, marcados pelos desafios e complexidades inerentes aos direitos difusos.

É nesse cenário que a sustentabilidade urbana adquire a feição de legitimar as práticas políticas, sociais e econômicas das cidades, sendo aquela um ideal, um compromisso de mudança de realidade, transpondo-se a barreira do atual quadro fático de insustentabilidade (marcada pela péssima prestação de serviços essenciais, qualidade de vida comprometida pelas externalidades, e apreendida pelos interesses egoísticos).

A partir dessas considerações, a grande dificuldade dos tempos atuais não se perfaz no combate ao ideal de desenvolvimento, visto que na atualidade, a oposição ao desenvolvimento sustentável não encontra qualquer guarita teórica, política ou social, mas nos contornos ideológicos que deverão compor e, dessa forma guiar o discurso e as práticas para o desenvolvimento sustentável das cidades. A imprecisão desse conceito, que engloba um conjunto de dimensões ricas e profundas, ao mesmo tempo que contribui para traçar uma dimensão social ampla, igualmente pode se revelar uma armadilha contribuindo para o esvaziamento de seu conteúdo. Ciente desse fato, Acseirad (1999, p. 80) aduz que “A suposta imprecisão do conceito de sustentabilidade sugere que não há ainda uma hegemonia estabelecida entre os diferentes discursos.”

A essas dificuldades de ordem estrutural de definir de forma precisa o conteúdo do desenvolvimento sustentável, outro problema que diz respeito ao aponderamento desse discurso por parte de alguma dessas dimensões, na medida em que o verdadeiro desenvolvimento sustentável se perfaz de forma equânime em todas as suas dimensões. Porém, como bem alerta Acseirad (1999, p. 80), “O discurso econômico foi o que, sem dúvida, melhor se apropriou da noção até aqui, até mesmo por considerar sua preexistência na teoria do capital e da renda de Hicks.”, perfazendo que a preponderância da dimensão econômica sobre as demais

não apenas engessa e desvirtua o conceito de desenvolvimento sustentável, mas desconstrói as práticas benéficas ao meio ambiente.

Ademais, cumpre aqui ressaltar que o domínio do discurso econômico na sustentabilidade urbana restringe as bases cognitivas desse instituto, na medida em que os processos de argumentação e decisão serão restritos aos efetivos detentores do poder econômico, e Acseirad (1999, p. 81) afirma que na atualidade, o Estado e o empresariado constituem as forças hegemônicas e que passariam a determinar o conteúdo da sustentabilidade. A sustentabilidade urbana somente poderá ser construída também por meio de uma dimensão democrática, mediante a inclusão de todos atores sociais do município, inclusive com a integração com os agentes campestinos.

Sem essa abertura, a função do desenvolvimento sustentável das cidades consistirá unicamente num artifício retórico usado pelo discurso econômico de forma a perpetuar o domínio de seus interesses dentro do espaço urbano, bem como continuar a exclusão estrutural e orgânica aos munícipes em situação de hipossuficiência, mantendo assim as injustiças sociais inclusive na seara dos resíduos sólidos. A verdadeira sustentabilidade será possível quando se elaborar e se pôr em prática instrumentos de políticas públicas em que a seara econômica divida um espaço dinâmico e igualitário com as dimensões social e ambiental.

Assim, em um arremedo de conceito, a sustentabilidade urbana seria permeada por uma gama de arranjos institucionais e privados que garantisse a todos uma cidade com uma boa qualidade ambiental, socialmente inclusive e com um ambiente econômico viável, que promovesse a conciliação de um espaço de liberdade econômica sem se olvidar de respeito aos limites da natureza.

A sustentabilidade urbana passa necessariamente pela gestão ecologicamente responsável dos resíduos sólidos. Nessa senda, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (lei nº 12.305/10) consiste em um marco na história legislativa brasileira, por meio de dois direcionamentos inovadores: o primeiro, por determinar que a implementação dessa política pública deverá ser realizada de forma integrada e articulada com outras políticas como a Política Nacional de Educação Ambiental (lei nº 9.795/99), com a lei nº 11.107/05 e com a Política Nacional de Saneamento Básico (lei nº 11.445/07).

Ao dispor dessa forma, a PNRS determina uma integração legislativa explícita, de forma a trazer um arranjo integrado entre os instrumentos de políticas públicas, ao mesmo tempo que promove um diálogo de fontes legislativas diversas, possibilitando uma compreensão mais holística e completa dos problemas ambientais e uma busca mais efetiva de soluções

Como uma política pública com condão de promover a sustentabilidade a lei nº 12.305/10 traz em seu bojo um conjunto de diretrizes que deverão servir de norte para esta. Aliás nessa política pública os princípios nela esculpidos no seu art. 6º servem não somente de guia para a solução de conflitos perante o Poder Judiciário em face de eventuais demandas, mas são especialmente na construção da sustentabilidade, ante o compromisso democrático que a PNRS assume de promover a correta gestão dos resíduos sólidos num ambiente social que anseia pelo desenvolvimento sustentável.

O art. 6º da PNRS inicia o seu rol de princípios com os princípios da prevenção e da precaução. Esses princípios surgem no contexto de uma sociedade de risco, que nas palavras de Beck (2002, p. 51) onde o perigo deixa de ser um passageiro indesejável em nossa vida e se converte em algo típico de nosso cotidiano, presente em nossos produtos e nossas condutas, produzindo efeitos colaterais imperceptíveis, gerando uma série de conflitos ecológicos e sociais que passam a ser gênese da crise da sociedade industrial.

Assim os princípios mencionados surgem com vistas a conhecer e erradicar ou diminuir os danos decorrentes dos riscos da sociedade atual. O princípio da prevenção busca realizar a compatibilização entre a atividade econômica e a proteção ambiental, visto que na prevenção se possui o devido conhecimento de eventuais danos ambientais. Nas palavras de Milaré (2009, p. 824) a prevenção objetiva impedir “danos ao meio ambiente, através da imposição de medidas acautelatórias, antes da implantação de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras.”

O princípio da precaução consiste em evitar a consecução de atividades econômicas toda vez que não se tenha certeza ou se ignore acerca dos riscos decorrentes do licenciamento dessa atividade. Aqui a ausência de certeza científica dos impactos decorrentes da atividade econômica não autorizam o seu licenciamento. Nesses casos, pode se afirmar que enquanto a prevenção tutela a proteção concreta do meio ambiente (pois tem um conhecimento acerca dos danos

e riscos decorrentes da atividade), a precaução se presta a uma tutela abstrata impedindo o exercício dessa atividade em vista do desconhecimento de seus riscos.

Esse princípio é sintetizado no princípio 15 da Declaração do Rio Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992²¹, e na lição de Granziera (2009, p. 55), a incerteza científica justifica a tomada de medidas drásticas (nesse caso o não licenciamento ou a interrupção de atividade licenciada) como forma de evitar danos futuros irreversíveis ao meio ambiente.

Log depois a lei nº 12.305/10 faz a menção a outros dois princípios, que são o poluidor-pagador e do protetor recebedor. O primeiro princípio, oriundo das contribuições de Pigou anteriormente exploradas nesse trabalho, obriga, nas palavras de Machado (2011, p. 71), “o poluidor a pagar pela poluição que pode ser causada ou que já foi causada”. Na seara dos resíduos sólidos, esse princípio adquire uma integração com dois objetivos da mencionada lei que são a proteção da saúde e a não geração, redução, reutilização e reciclagem dos resíduos.

Uma vez que a lei determinou esses objetivos como necessários para a gestão sustentável dos resíduos sólidos, transformou-os em obrigações a serem cumpridas pelos agentes econômicos não podendo estes se furtar a cumprir as obrigações decorrentes de lei. Conforme bem ensina Machado (2014, p. 43): “Esses são os comportamentos legalmente corretos na gestão de resíduos sólidos e, portanto, a violação dessas obrigações gerais acarreta a incidência de encargos financeiros aos poluidores.”

No que concerne ao protetor recebedor, esse será explorado com mais propriedade em momento posterior desse trabalho, especificamente na parte de pagamento por serviços ambientais, por ser um dos princípios fundamentais desse instituto. Com efeito, aqui se pode informar que a Política Nacional de Resíduos Sólidos foi o primeiro diploma normativo a dispor esse princípio de forma expressa, consistindo dessa forma em uma importante novidade legislativa.

A visão sistêmica (art. 6º, III) demonstra de forma inequívoca que a lei nº 12.305/10 reconheceu de maneira explícita as complexidades inerentes ao meio ambiente e o quadro social e determina que a gestão de resíduos não seja focada em uma variável unilateral, mas sim considerando todas as variáveis possíveis

²¹ Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

(ambiental, econômica, social, tecnológica, cultural e de salubridade). Como afirma Machado (2014, p. 47) é que o entendimento sistêmico é um modo de praticar e interligar diferentes metodologias visando a implementação dos planos previstos nessa lei.

Essa visão sistêmica se interliga de forma explícita com o desenvolvimento sustentável (art. 6º IV) onde, a par de todas as definições existentes pode se conceituar este como sendo composto pelas variáveis econômica, social e ambiental. Ademais, somente com essa visão de reconhecer todos os elementos bióticos e abióticos, é que se pode implementar o paradigma de proteção holística expostos por Benjamin (1999, p. 78), onde o meio ambiente passaria a ser objeto de proteção integral “como sistema ecológico integrado (resguardando-se as partes a partir do todo) e com autonomia valorativa (é, em si mesmo, bem jurídico)”

A ecoeficiência (art. 6º, V) é conceituada por Machado (2014, p. 50) como a “compatibilidade 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”. Essa definição ilustra bem aquilo que ocorre em qualquer sistema econômico: ainda que os produtos ou serviços oferecidos sejam ambientalmente corretos, não serão bem aceitos caso a sua aquisição seja inviabilizada por questões financeiras, a exemplo de preços muito elevados.

Encarar de outra forma somente seria fechar os olhos para uma realidade presente em praticamente todos os ambientes sociais, visto que o homem enquanto animal econômico frequentemente pensa de forma a ter o maior ganho possível. O princípio do reconhecimento do valor social do resíduo (art. 6º, VIII) será melhor explorado em linhas posteriores, podendo ser definido, segundo Machado (2014, p. 51), como aquele que acrescenta que o resíduo possui valor social atrelado ao econômico. Em momento posterior também será explorado a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto ou serviço (art. 6º, VII).

Os três próximos princípios a serem explorados possuem entre si um vínculo na medida em que são princípios com fortes conotações sociais. Pelo princípio do respeito às diversidades locais e regionais (art.6º, IX) é decorrente da estrutura federalista do Estado brasileiro visam descentralizar a execução dessa política de acordo com as peculiaridades regionais e locais. O princípio da informação (art. 6º, X) visa conferir maior transparência na gestão dos resíduos sólidos e os gastos na sua execução, de forma que somente por situações de absoluta exceção conforme

disciplina o art. 5º, XXXIII da CF/88. Por último, o princípio do controle social permite à população exercer a participação no seio dessa política pública, mediante, na lição de Machado (2014, p. 55) três procedimentos: participando da formulação, da implementação e da avaliação/fiscalização dessa política pública.

Por último, se tem os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade, presentes em qualquer dos atos da Administração Pública e segunda a lição exposta por Bandeira de Mello (2009, p. 108): “A Administração, ao atuar no exercício da discricção, terá de obedecer a critérios aceitáveis do ponto de vista racional, em sintonia com o senso normal da pessoa equilibrada”.

Pois bem, o segundo aspecto diz respeito ao fato de que a PNRS vem trazer de forma mais latente a integração entre os agentes sociais que são sujeitos componentes do ciclo de vida do produto ou serviço, promovendo dessa forma uma abertura de diálogos e de vertentes de forma a promover uma gestão aberta e eficiente dos resíduos sólidos. Aqui especificamente o legislador vem, nas palavras de Tomé, Blumenschein, Scardua e Felipe Tomé (2013, p. 26) reconhecer “que a gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos é uma função da integração de agentes, atores e instrumentos.”

A PNRS traz uma mudança estrutural na forma como o ordenamento jurídico passa a compreender a questão dos resíduos decorrentes da produção e consumo estabelecendo uma diferenciação conceitual do que sejam os resíduos sólidos e do que sejam os rejeitos sólidos. Essa diferenciação, mais que bizantina ou de conteúdo prático vazio, traz profundas diferenças no que concerne ao destino final de cada um desses.

Os resíduos sólidos consistem no material, substância, bem ou material decorrente de atividade antrópica que, por seu estado, ainda é passível de ser utilizado novamente para suprir a cadeia produtiva de determinado produto ou serviço, conforme preceitua o art. 3º, XVI lei nº 12.305/10. A PNRS traz a percepção de seu reuso pelos agentes econômicos, e atribui a esses resíduos a sua valorização enquanto bem econômico e social (art. 6º, VIII) de natureza estratégica. Não apenas por se reconhecer que esses bens possuem valor econômico, mas por terem igualmente um valor social e possibilitarem a geração de emprego e renda, devendo, portanto ser obrigatoriamente aproveitado. Já os rejeitos (art. 3º, XV da PNRS) consistem nos resíduos sólidos que por seu estado não podem ser

reaproveitados (em virtude da impossibilidade tecnológica ou em decorrência da inviabilidade econômica) não podem ser reaproveitados para o sistema produtivo.

Por sua natureza estratégica é que os resíduos sólidos merecem um tratamento diferenciado em relação aos rejeitos. Aos primeiros, por possuírem esse valor e por serem passíveis de reuso na cadeia produtiva, deverão ser objeto de destinação final ambientalmente adequada (art. 3º, VII da PNRS), para que possam ser reutilizados, reciclados, recuperados, realizado o seu aproveitamento energético e, no caso dos resíduos orgânicos serem passíveis de compostagem. Em suma, deverão ser reintegrados ao ciclo produtivo.

Já no que concerne aos rejeitos possuem natureza bem diversa dos resíduos sólidos, já que a impossibilidade de se efetuar qualquer aproveitamento econômico mínimo não pode sequer ser cogitada a estes qualquer espécie de aproveitamento, seja econômico, seja social. Por essa característica, terão a disposição final ambientalmente adequada em aterros sanitários²² ou outras finalidades adequadas (art. 3º, VIII da PNRS), como forma de minimizar as externalidades ambientais e sanitárias.

Para concretizar o reaproveitamento dos resíduos sólidos, a PNRS cria o instituto da logística reversa (art. 3º, XII, PNRS) consiste no instrumento econômico e social que possibilita, por meio de uma gama de ações e procedimentos, a coleta e restituição dos resíduos sólidos de volta ao setor empresarial para o seu consequente reaproveitamento, seja na própria cadeia produtiva do produto, seja em outras cadeias produtivas. Nas palavras de Leite (2003, p. 22) define essa logística como:

(...) um seguimento da logística empresarial que planeja, opera e controla a fluxo e as operações logísticas, no que se refere ao retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo, ao ciclo produtivo ou ciclo de negócios, através dos canais de distribuição reversos.

Por meio desse instituto, a PNRS destaca a necessidade de montar uma estrutura logística e operacional que, de forma efetiva, possa refazer o caminho dos resíduos de forma a serem novamente utilizados e concretizar a responsabilidade compartilhada do ciclo de vida dos produtos, e promover o reaproveitamento

²² Os aterros sanitários são estruturas físicas que são o destino de rejeitos, consistente em um local previamente preparado, onde ocorre o depósito subterrâneo de lixo. Essa disposição de rejeitos, enterrando em locais previamente preparados e que obedecem a normas ambientais e de engenharia visam, na ótica da PNRS, minimizar impactos à saúde e ao meio ambiente.

máximo dos resíduos em retroalimentar a produção de novos produtos, fixando assim um padrão produtivo ecologicamente mais eficiente. É aqui que adentra a importância da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto. Este instituto, legalmente disposto no art. 3º, XVII da PNRS, determina aos agentes sociais envolvidos no ciclo de vida do produto (produtores, comerciantes, distribuidores, importadores e consumidores, além dos titulares de serviços de limpeza urbana) atribuições individuais no sentido de reduzir os impactos ambientais e sanitários oriundos da produção de resíduos sólidos.

Toda essa estrutura é determinada no sentido de um dos grandes objetivos da PNRS, que é a eliminação dos lixões ao céu aberto, realidade historicamente duradoura e que ainda é uma realidade em municípios brasileiros.

A efetivação dos institutos da logística reversa e da responsabilidade compartilhada se tornam possíveis na medida em que a lei nº 12.305/10 traz uma inovação em perceber o problema dos resíduos não de maneira uniforme em que tudo aqui que fora descartado consiste em material inútil e passível exclusivamente de descarte final nos aterros sanitários. A solução dos aterros sanitários somente se encontra contemplada nesse diploma legal na hipótese de disposição final ambientalmente adequada (art. 3º, VIII).

Dessa forma fica clara a opção pelo aproveitamento máximo dos resíduos por meio de acordos setoriais (art. 3º, I) entre os poderes públicos com os componentes da cadeia produtiva do produto ou serviço com vistas a implementarem a gestão integrada de resíduos sólidos (art. 3º, XI) de forma a impregnar a perspectiva de desenvolvimento sustentável na solução dos problemas dos resíduos sólidos.

Agindo dessa forma, a PNRS traz para o Brasil a perspectiva de um novo modo de produção, onde essa ressignificação dos resíduos sólidos produzidos promove o rompimento com o já arcaico e desde sempre insustentável modelo de ciclo de vida do produto denominada de “*cradle to grave*” para o modelo de “*cradle to cradle*”.

O modelo “*cradle to grave*” (traduzido por do berço à tumba) consiste naquele que restringe a análise do ciclo de vida do produto, segundo Morato Leite e Moraes (2013, p. 80) “a partir do projeto até a sua morte e retirada do mercado.” A defasagem desse modelo hoje é explícita, não apenas na seara econômica, mas igualmente nas searas social e ambiental.

Em sua defasagem econômica, este ciclo de vida do produto peca por impossibilitar o reaproveitamento de resíduos sólidos que, como já foi mencionado antes, possuem natureza estratégica em possibilitar uma economia aos agentes econômicos que usam de material reaproveitável. Social pois a disposição desses resíduos em suas “tumbas” trazem consequências sanitárias que geralmente recaem sobre as populações economicamente vulneráveis, conforme explicado no parte de injustiça ambiental.

Por último, as consequências ambientais dizem respeito ao fato de que geralmente a disposição indiferente de rejeitos e resíduos além de ambientalmente controversa na história urbanística pátria, ainda faz com que a indústria tenha de se utilizar de matéria prima virgem e de fontes energéticas para continuar a sua produção.

Já o modelo de ciclo de vida conhecido por “*cradle to cradle*” (traduzido, do berço ao berço) é aquele que possibilita que os resíduos sólidos produzidos pela indústria possam retornar para o fabricante para que possa realizar o seu reaproveitamento econômico, formando novos produtos a partir destes resíduos. Essa inclusive consiste na ideia abraçada pela Política Nacional de Resíduos Sólidos em seu art. 3º, IV. Para potencializar ainda mais, esse diploma legislativo inclusive estende a responsabilidade pelo ciclo de vida do produto (art. 3º, XVII) de forma compartilhada, abarcando todos os agentes sociais envolvidos no ciclo de vida do produto. Analisando esse novo modelo, Morato Leite e Moraes (2013, p. 80) afirma que:

(...) com essa nova visão do ciclo de vida dos produtos, passou-se a pensar, também, nas consequências acarretadas pelo produto após a sua primeira utilização, demonstrando-se, assim, uma visão mais holística e ambientalmente responsável.

Ao dispor um novo modelo de ciclo de vida do produto, a PNRS promove igualmente a ressignificação social dos resíduos. Agora os resíduos sólidos deixam de figurar como simples passivo ambiental e ter valor econômico, o que permite que novos atores sociais de participarem dessa cadeia econômica e concretizarem a logística reversa.

Ademais, a responsabilidade compartilhada chama à responsabilidade todos os elos da cadeia de vida do produto, de forma a criar em cada um dos componentes a ideia de importância e de dar ciência de suas atribuições na

construção de uma sociedade mais sustentável. O diferencial da responsabilidade compartilhada está estruturada em dois pontos: estender a responsabilidade pelo produto na fase de pós consumo e a inclusão de todos os atores possíveis como responsáveis por esse ciclo. Nesse aspecto, ensina Lemos (2011, p. 213) que “a lei deveria apenas mencionar a responsabilidade da cadeia, sem especificar os atores responsáveis, sob pena de não abarcar todas as situações possíveis de atores sociais”.

Nessa responsabilidade, pode se mencionar especialmente o consumidor, que durante muito tempo foi olvidado enquanto membro produtor de poluição e de resíduos, conforme bem lembra Filomeno (2013, p. 34):

Ora, e não é ele mesmo, o consumidor – todos nós –, na verdade, o maior produtor de resíduos, poluidor contumaz do ambiente, com a produção de toneladas diárias de lixo, bem como pela utilização de veículos além de produtos e serviços que lhe são deletérios?

Que saiba, portanto, ele, consumidor, em primeiro lugar, o que está ocorrendo à sua volta, qual a sua participação nesse processo e, principalmente, quais são suas responsabilidades para minorar o processo deletério.

Esse instrumento pode ser igualmente eficiente em promover uma cidadania ambiental por meio do aspecto social dessa política pública, valorizando atores sociais marginalizados, retomando a ideia de religar a percepção da economia dentro de um contexto ético, não necessariamente alinhado a uma abordagem meramente instrumental de produção de riquezas, trazer benefícios de ordem igual para a dimensão social já citada, e também para a dimensão ambiental. Em suma, diz respeito a promover um ideal de desenvolvimento de um ciclo econômico que, nas palavras de Sachs (2008, p. 13) possa gerar a “modernidade inclusiva propiciada pela mudança estrutural.”

Diante dessa perspectiva é que surge o instituto do PSA enquanto um novo instrumento para se promover o desenvolvimento sustentável na atualidade.

4 – O PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS NA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS: INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO ESPAÇO URBANO

4.1 – O PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Antes se expôs a importância do uso de instrumentos econômicos como forma de complementar os tradicionais instrumentos de comando e controle vigentes na legislação de forma a trazer para a política ambiental a eficiência na mudança de comportamento dos agentes econômicos que muitas vezes falta aos instrumentos de comando direto. Os instrumentos econômicos podem ser de vários tipos, onde a maioria se destaca por recorrerem à extra fiscalidade, onerando ou desonerando determinados insumos para atingir os objetivos de política ambiental a exemplo do usuário-pagador, do poluidor-pagador, da concessão de linhas de crédito especiais e do ICMS ecológico.

Contudo, nos últimos anos da década de 1990, surgiram novos estudos de forma a contribuir com um novo instituto de proteção jurídica do meio ambiente, calcado na lógica econômica e que se propõe a uma mudança no paradigma de proteção ambiental, que consiste no instituto do pagamento por serviços ambientais.

Desde na segunda metade da década de 1980 que a literatura jurídica, econômica e ecológica vem denunciando a evidente ineficácia das leis ambientais repressivas em promoverem uma proteção ambiental adequada. À medida em que a degradação do meio ambiente avançava, se tornou patente a necessidade de mudança para uma nova estratégia estrutural de proteger de forma eficaz o meio ambiente. É diante dessa problemática que o pagamento por serviços ambientais se traduz no primeiro instrumento de proteção do meio ambiente com base no direito promocional, conforme aduz Altmann (2008, p. 581):

O PSA é apenas um (talvez o primeiro) mecanismo desenvolvido com base no conceito do provedor-recebedor. Encontra-se em aberto a possibilidade de estudo e desenvolvimento de outros mecanismos baseados nesse conceito. Isso é especialmente significativo se for considerado que a tutela do meio ambiente no Brasil está concentrada em instrumentos de repressão (comando e controle).

A primeira mudança proposta na sistemática do pagamento por serviços ambientais diz respeito ao seu objeto de proteção. Com efeito, as abordagens

clássicas até então estudadas centravam o seu interesse na proteção dos recursos naturais diretamente apropriáveis pelo homem na satisfação de suas necessidades. Isso quer dizer que embora a proteção ambiental abarcasse a toda a natureza, o foco estava nos recursos naturais diretamente aproveitáveis pelo ciclo econômico. Na sistemática do pagamento por serviços ambientais, o foco passa a ser igualmente os serviços ambientais.

Tradicionalmente, o pensamento econômico sempre se importou com os bens ambientais diretamente valorados e apropriáveis, ou seja, aqueles que as pessoas desejavam na satisfação de suas necessidades. Ocorre que, a par de importantes, a ciência comprovou a existência de um conjunto de benesses de suporte fornecidas pelo meio ambiente que se mostram essenciais para a manutenção da vida e do exercício de qualquer atividade econômica. É dizer que esse suporte, embora não seja diretamente aproveitável economicamente, são de extrema importância na medida em que possibilitam a existência dos bens naturais objeto de desejo pelo ser humano. Essas benesses são denominadas de serviços ambientais e são conceituados por Ana Maria Nusdeo (2013, p. 12):

Em linhas gerais, os serviços ecossistêmicos, ou ambientais, referem-se aos processos ecológicos que dão sustentação à vida, por meio da manutenção dos ciclos vitais da natureza, que mantém a base natural para a sobrevivência das diferentes espécies, que inclui alimentos, água, abrigo e todas as demais satisfações de suas necessidades. As categorias de serviços ecossistêmicos identificadas no Relatório do Milênio dão conta dessa profunda implicação entre esses processos ecológicos e as condições

Durante muito tempo o conhecimento humano fechou os olhos para a importância dos serviços ambientais na manutenção da qualidade de vida e do ciclo econômico em vista de dois fatores: um anteriormente já exposto, relativo a serem benefícios que não podem ser diretamente apropriáveis do ponto de vista econômico; o outro diz respeito à sua ausência de valoração, que faz incidir sobre eles a pecha da gratuidade. Alertando para a importância desses serviços, está Peralta Montero (2011, p. 85):

O meio ambiente presta uma série de serviços ambientais que podem ser tão simples, como seria o caso, por exemplo, da paisagem e do valor recreativo da natureza; ou tão complexos como aqueles relacionados com a manutenção do funcionamento da biosfera, como por exemplo, a regulação do clima, a manutenção da diversidade genética e a composição da atmosfera, entre outros. Trata-se de serviços intangíveis,

consumidos de forma indireta e quase inconscientemente, mas que são essenciais para a vida do planeta. Não só as atividades econômicas, como a própria existência e a qualidade de vida dos seres humanos dependem inexoravelmente das funções do meio ambiente.

Essa ausência de valoração termina por trazer para os serviços ambientais a errônea impressão de infinitude, que traz como consequência lógica o seu uso desenfreado e predatório por parte do ser humano. Essa concepção errônea dominante começa a ser questionada a partir de um artigo de autoria de Constanza e D'Arge no ano de 1997 em que expunha a importância dos serviços prestados pelo meio ambiente. Segundo este artigo ao se expressar o valor dos serviços ambientais prestados pela natureza em cifras monetárias, estes seriam valorados no montante de trinta e três trilhões de dólares²³.

Esse valor exorbitante é decorrente da lógica de que esses serviços ambientais, em virtude de seu uso predatório, podem se escassear e que a sua substituição por serviços artificiais nem sempre se torna possível, e quando possível a sua substituição importa em expressivos gastos para executar os serviços oferecidos pela natureza a exemplo da polinização realizada pelas abelhas. Dessa forma, a importância desses serviços é inegável, visto que a substituição artificial destes, quando possível, pode ser ao mesmo tempo cara e deficitária.

Com efeito, somente nos últimos anos é que vem se despertando dentro do sistema capitalista o interesse na compreensão e posterior preservação desses serviços. A sua impressão de infinitude decorrente da ausência de valoração não somente contribuiu para a sua compreensão tardia, mas também trouxe consequências o seu desgaste. Enquanto bens ambientais de suporte, alguns autores têm realizado a diferenciação entre serviços ecossistêmicos e serviços ambientais, conforme ensina Jodas (2016, p. 118) que seriam serviços ecossistêmicos:

A vida terrestre está intimamente ligada à permanente capacidade de provisão de serviços ecossistêmicos. A estrutura do sistema tem a ver com os indivíduos e comunidades de plantas e animais que o compõem, sendo que a maior parte dos ecossistemas têm milhares de elementos estruturais, cada um evidenciando vários graus de complexidade. Esses elementos estruturais que agem em conjunto, guarnecendo todo o complexo, são as funções do ecossistema.

²³ Na época em que a revista Nature publicou o referido artigo, o valor apontado pelos autores surpreendeu pois o PIB mundial na época era do montante de dezoito trilhões de dólares e o valor dos serviços apontados pelos autores correspondia quase ao dobro do riqueza produzida naquele ano.

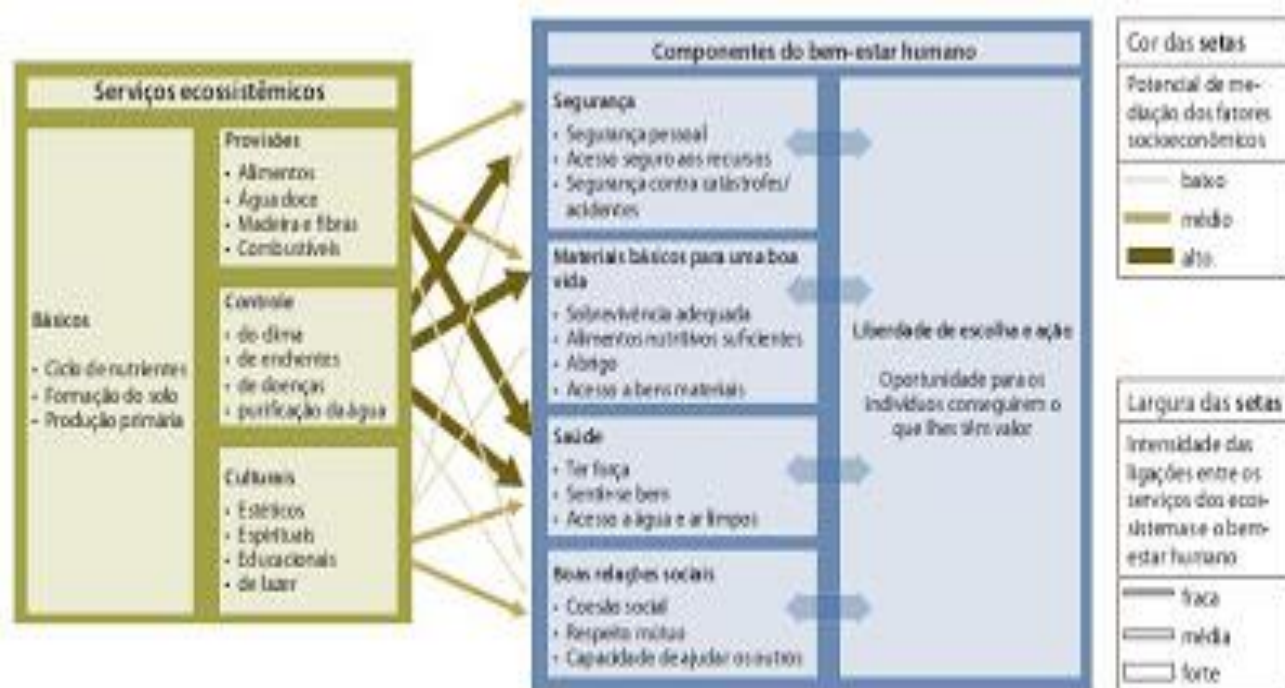
Nesse aspecto, os serviços ecossistêmicos consistem naqueles cedidos pela natureza, sem a intervenção humana. Já os serviços ambientais consistiriam nas atitudes ambientalmente desejadas e praticadas pelo homem, e que ajudam a manter esses serviços ecossistêmicos. Nessa esteira se encontra o pensamento de Trejeiro e Stanton (2014, p. 16) definem que “os serviços ambientais referem-se às iniciativas antrópicas que favorecem a provisão dos serviços ecossistêmicos”.

Contudo, apesar do respeito aos pensadores expostos no presente trabalho não se usará essa linha de pensamento visto que, como bem explicita Nusdeo (2013, p. 13) “essa distinção não se justifica no contexto brasileiro atual”. Esta ausência de distinção de termos decorre do fato de que o texto constitucional não tratou de realizar a proteção do meio ambiente tão somente na sua vertente natural, mas igualmente nas vertentes em que a ação antrópica se faz presente e preponderante como ocorre no meio ambiente artificial, no meio ambiente cultural e no meio ambiente do trabalho. Dessa forma, conquanto a ação antrópica não pode ser separada do meio ambiente, inexistente fundamento mais robusto para realizar a diferenciação entre serviços ecossistêmicos e ambientais.

Dessa forma os serviços ambientais se encontram profundamente relacionados com o conceito de meio ambiente enquanto macrobem. Visto que nessa perspectiva não se pode considerar o meio ambiente que não em sua totalidade (sem separar inclusive as ações humanas), não se pode considerar a existência de serviços em que o ser humano não seja igualmente um ator importante e prestador também de serviços.

Na seara dos serviços ambientais, o relatório da ONU da Avaliação Ecossistêmica do Milênio de 2005, reconhece a imensa gama de serviços prestados pela natureza, em diferentes contextos e ecossistemas estabelece quatro categorias de serviços prestados. Os serviços de suporte (caracterizados pelos processos essenciais para a existência de outros serviços), serviços ambientais de provisionamento (que promovem a capacidade dos ecossistemas de produzir bens como alimento, água fibras e energias), serviços ambientais de regulação (que consistem nos benefícios oriundos dos processos naturais que regulam as condições ambientais que sustentam a vida como um todo) e serviços ambientais culturais (que trazem benefícios oriundos do patrimônio cultural, turístico,

educacional e espiritual), gerando para as populações uma enorme gama de serviços de bem estar, segundo os graus de interação econômica, cultural e social de cada população, conforme a figura a seguir²⁴:



Fonte: Proposta sintética da junta coordenadora da Avaliação Ecosistêmica do Milênio (2005).

Dessa forma a importância e a crescente escassez desses serviços (que segundo a Avaliação Ecosistêmica do Milênio, na atualidade cerca de sessenta por cento dos serviços ambientais ou estão degradados ou estão sendo manuseados de forma insustentável), justificam a proteção desses serviços por meio do instituto do pagamento por serviços ambientais. A proteção desses serviços se torna cada vez mais urgente, na medida em que estão se escasseando, de forma que a sua diminuição diária comprometem a existência de vida no planeta e a continuidade da civilização humana. O pagamento por serviços ambientais (PSA) é conceituado por Wunder (2006, p. 03):

uma transação voluntária, na qual um serviços ambiental bem definido ou uma forma de uso da terra que possa assegurar este serviço é comprado por pelo menos um comprador, de pelo menos um provedor sob a condição de que o provedor garanta a provisão deste serviço.

²⁴ Relatório da Avaliação Ecosistêmica do Milênio. Versão em Português, 2005. Disponível em: <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.446.aspx.pdf>. Acesso em: 10 julho de 2016.

Em todas as definições acerca do pagamento por serviços ambientais se destaca a sua natureza de negócio jurídico envolvendo pelo menos os seguintes elementos tidos por essenciais. A primeira dessas características seria a voluntariedade, pois caso não o fosse, estaríamos contemplando o exercício de uma obrigação vertical, o que descaracterizaria a natureza de instrumento econômico desse instituto. Depois, necessitasse da eleição de um serviço ambiental bem definido. A existência das figuras do provedor (responsável por fornecer o serviço ambiental objeto de pagamento) e o comprador (responsável pelo pagamento do serviço) e, por último, a condicionalidade do pagamento à respectiva provisão do serviço.

Ao se analisar de forma vertical o pagamento por serviços ambientais, verifica-se a presença de uma nova perspectiva na questão das externalidades permitindo centrar a sua atuação não nos agentes econômicos que poluem o meio ambiente, mas dispor acerca de incentivos econômicos para os agentes sociais que voluntariamente promovem a preservação dos serviços ambientais, reconhecendo a importância desses agentes, como bem informa Alexandra Aragão (2012, p. 229):

(...) pagar a quem protege os serviços dos ecossistemas, e fazer pagar quem beneficia deles ou dos recursos que lhe servem de suporte material é, ao mesmo tempo, uma exigência de justiça.

Justiça quando se paga ao protetor, porque esse pagamento compensa quem se priva de vantagens imediatas que resultariam de uma exploração intensiva dos recursos (ou pelo menos, de formas de utilização consumptiva).

‘Em outras palavras, esse instituto permite ao sistema jurídico a correção de externalidades positivas, visto que em inúmeras vezes as condutas protetivas ou otimizadoras da qualidade do meio ambiente não são recompensadas e, dessa forma, geram externalidades positivas do qual o destinatário é toda a coletividade.

O pagamento por serviços ambientais consiste num instrumento econômico de política ambiental, pois se propõe não apenas a proteger de forma mais incisiva os serviços ambientais anteriormente postergados, mas também consiste num dos mais promissores meios de valorizar a participação dos agentes sociais na tutela do meio ambiente, operando o reconhecimento jurídico e econômico desses serviços. Atenta a essa premissa, Ana Maria Nusdeo (2014, p. 416) aduz que o pagamento por serviços ambientais:

(...) têm vocação para ser um instrumento econômico “de nova geração”, na mesma medida em que não vise apenas compensar a externalidade positiva de uma conduta, mas inserir essa conduta dentro de políticas mais amplas de valorização do fornecedor de serviços ambientais, de distribuição dos benefícios e ônus para a manutenção desses serviços tão importantes para o suporte das condições de vida e de produção de bens essenciais à humanidade e, por que não, de alteração da organização da economia, que leve em conta a base natural de sua existência.

Uma das marcas do pagamento por serviços ambientais consiste na sua adaptação a vários aspectos da realidade social, característica essa que permite que ele se aplique em uma gama de situação de tutela dos mais variados serviços ambientais e nas mais variadas estratégias de política ambiental. Com efeito, conforme noticia Régis (2015, p. 90):

É consenso que o PSA pode ser usado tanto para preservar, restaurar quanto para gerar os serviços ambientais e que uma governança bem delineada e um monitoramento rigoroso são requisitos imprescindíveis para o sucesso do PSA.

Na esteira dos instrumentos econômicos o PSA se mostra como o mais promissor de todos eles. Por consistir em pagamento direto dirigido preferencialmente a agentes sociais que voluntariamente protegem o meio ambiente, se torna um incentivo econômico mais eficiente, de forma que possa melhor recompensar as ações protetivas realizadas por esses agentes.

A par da possibilidade de aplicação do pagamento por serviços ambientais na proteção dos mais diversos serviços ambientais, cumpre aqui trazer algumas questões importantes para melhor esclarecer a implementação desse instituto no ordenamento jurídico. Inicialmente, cumpre ensejar que na elaboração de uma política de pagamentos ambientais deve se preocupar com em definir principais elementos expostos por Sven Wunder (2006), definindo os serviços ambientais objeto de pagamento; os eventuais provedores dos serviços em questão (neste aspecto nos países em desenvolvimento, é de bom alvitre a eleição de provedores calcada em critérios sociais e ambientais); os compradores (que em alguns casos pode ser o ente estatal) e a eventual atuação estatal como intermediário; e a forma como o pagamento será feito.

Em um singelo aparato histórico, o primeiro país a adotar um sistema de PSA foi a Costa Rica. Segundo expõe Teixeira (2011, p. 168), no fim da década de 1970

esse país era assolado pelo desmatamento de matas nativas com o objetivo de utilização do solo para a agricultura e a criação de pastagens para a atividade de pecuária extensiva. Com vistas a reverter esse quadro de desmatamento sistemático de suas florestas foi promulgada a lei nº 7.575 de 1996.

Essa lei trouxe importantes mudanças para a proteção ambiental da Costa Rica, permitindo uma proteção mais eficaz das florestas costarriquenhas. Nessa seara, Peralta (2014, p. 42) entende como efeitos positivos da lei nº 7.575: promover a conscientização sobre as florestas e o bem estar humano para a sociedade costarriquenha; fortalecimento do setor florestal na economia do país; redução da taxa anual de desmatamento para 0% e; conscientização social. Analisando igualmente os resultados da experiência costarriquenha, Porras et al (2012) aponta: a preservação de 750 mil hectares de florestas em propriedades privadas; reflorestamento de 50 mil hectares e o manejo sustentável de outros 30 mil; o beneficiamento de 10 mil agentes sociais (indígenas, posseiros, empresas pequenas, cooperativas) com impactos socioeconômicos positivos; e a exposição desse programa como fonte de inspiração para outros países.

Analisando a parte estratégica como um todo, Peralta Montero (2014, p. 21) que a implementação de uma política de pagamento por serviços ambientais “deverá ser estruturada uma proposta que beneficie a quem contribui com a preservação dos serviços ambientais e que não onere de maneira excessiva a quem paga por eles.”

Essa fase de planejamento é essencial na medida em que trará todas as diretrizes e consiste em uma etapa de suma importância, na medida em traz a própria configuração da política pública em questão, seus objetivos, instrumentos e execução. Nessa etapa, conforme bem salienta Rafael González Ballar (2014, p. 408):

A estratégia no PSA deveria se orientar por uma inserção do mesmo dentro do desenvolvimento sustentável. Deve se procurar conceber como ferramenta para alcançar uma proteção ambiental e uma forma de propiciar aos pequenos e médios proprietários de florestas uma alternativa financeira para combater a pobreza. (tradução livre)

Em etapa seguinte, a elaboração do marco jurídico sólido que defina de antemão as obrigações, ao mesmo tempo em que se fixará o modo como será a regulação da matéria, podendo se optar por um marco jurídico mais rígido ou por um

marco jurídico mais flexível, permitindo inclusive soluções extraprocessuais, como a possibilidade de se recorrer à arbitragem na solução de conflitos jurídicos. Nesse ponto, González Ballar (2014, p. 408) pontifica q necessidade de se “evitar as mudanças com respeito às normas e procedimentos administrativos” (tradução livre).

A segurança jurídica deve permear desde a fase inicial do programa (a seleção dos beneficiários, número de provedores de cada leva, o status jurídico requerido e a documentação exigida) até a execução, fiscalização e modo de solução de eventuais conflitos. Com efeito, a segurança jurídica consiste em elemento essencial para o sucesso da política de pagamento por serviços ambientais.

Por último se deve ter em mente o modo de gestão que pode ser totalmente estatal ou permitir a participação de entes privados na execução da política pública, sendo que essa gestão deverá primar por ser democrática e eficiente e que possibilite uma constante adaptação com a realidade, pois como bem alerta González Ballar (2014, p. 408):

Ao final, a mesma forma de gestão deverá permitir dentro do sistema uma constante retroalimentação. Assim, demonstrada a efetividade total do instrumento, teremos insumos suficientes para reformar o regulamento e a estratégia que oriente a melhoria de todo o esquema. (tradução livre)

Outro ponto fulcral a se abordar acerca do pagamento por serviços ambientais é que, além de ser marcado pela necessidade constante de adaptação da política à realidade social (visto que os fatores históricos, econômico, social e cultural serão elementos que servirão de norte para a elaboração e gestão), igualmente se tem a necessidade de que o programa de pagamento por serviços ambientais seja implantado de forma a permitir uma integração e articulação com outras políticas ambientais vigentes e deverão servir de norte na elaboração de futuras políticas públicas.

Um fator importante a ser relatado. Como se falou em momentos anteriores, os instrumentos econômicos de política ambiental, no qual uma das espécies é o pagamento por serviços ambientais, é regido pela lógica econômica, no sentido de construir um sistema eficiente de incentivos para os atores econômicos e sociais adotarem práticas sustentáveis.

Essa constatação pode levar à falsa interpretação de que a lógica econômica regente desses instrumentos poderia se confundir com a lógica de mercado, calcada em trazer incentivos para os agentes, com lógica de mercado que prima unicamente pela eficiência e geração de dividendos. A presença dessa lógica econômica traz para o pagamento por serviços ambientais a possibilidade de exercer incentivos que não se restringe exclusivamente ao pagamento pecuniário, conforme alertam Waldman e Elias (2013, p. 56):

O pagamento não se restringe à pecúnia, mas pode envolver outros benefícios diversos como a isenção fiscal (taxas e impostos) benfeitorias, acesso facilitado a mercados, programas especiais e concessão de linhas de crédito, disponibilização de tecnologia e capacitação.

Por último, cumpre aqui trazer as diretrizes principiológicas do pagamento por serviços ambientais por meio dos três princípios que guiam de maneira mais clara esse instituto que são o princípio do poluidor-pagador, do protetor-recebedor e o da participação.

O princípio do poluidor pagador estende a sua aplicação ao Direito Ambiental como um todo, contribuindo para que esse subsistema jurídico possa realizar a internalização das externalidades ambientais ocasionadas pelos agentes econômicos. Ao produzir essa internalização, o poluidor pagador se converte em um dos princípios que dão sustentação ao Direito Ambiental, traz para o agente econômico infrator o âmbito da responsabilidade civil, determinando para este a obrigação de reparar o dano ambiental causado.

Contudo, enquanto princípio basilar da responsabilidade civil ambiental, o princípio do poluidor pagador não se resume à uma estratégia de responsabilização, mas se destaca igualmente em promover as dimensões preventivas e pedagógicas de tutela do meio ambiente. Dessa forma, o princípio do poluidor ultrapassa a seara de simples princípio da responsabilidade civil ambiental. Na atualidade, adquire uma dimensão ética de reavaliar as condutas e imputar aos causadores a contrapartida de suas condutas danosas.

Dessa forma, ainda que sua função principal continue sendo a de internalizar os ônus ambientais produzidos pelos agentes econômicos, para o que Aragão (2014, p. 208) denomina de um princípio de ordem pública ecológica, em que a sua dimensão ética servirá a promover a dignidade humana própria das cartas políticas

que adotam o modelo de Estado Social de Direito. Recorrendo mais uma vez a Aragão (2014, p. 208-209):

O PPP é um princípio típico do Estado social que obriga a criar normas que alterem a ordenação espontânea de valores que se gera através das regras do mercado (ordenação essa que redunde na subjugação da parte mais fraca a mais forte) contribuindo assim para alcançar o bem-estar e a justiça social.

Ainda que importante na realidade do pagamento por serviços ambientais o princípio do poluidor pagador recebe o papel de coadjuvante diante do princípio guia desse instituto que é o princípio do protetor recebedor. O princípio do protetor recebedor surge como pedra angular do sistema de pagamento por serviços ambientais. Na seara do mercado a percepção da importância dos serviços ambientais ocorreu de forma tardia, o que levou o ciclo econômico à tentativa de resguardar os ainda existentes mediante remuneração dos agentes protetores desses serviços. Nesse aspecto, pontua Nusdeo (2012, p. 138) que “No caso do protetor-recebedor, aponta-se o fato de que as cadeias produtivas tendem a remunerar apenas os agentes que agregam valor economicamente quantificável ao produto.”

Este princípio se propõe a igualmente corrigir as externalidades positivas decorrentes das condutas de preservação e melhoria da qualidade ambiental promovida pelos agentes sociais, visto que a ação destes traz um conjunto de benefícios para a sociedade, mas que por serem de natureza indireta, não são valorizados por esta ou pelo ciclo econômico. Dessa forma, os agentes protetores do serviço ambiental suportam ônus em detrimento de toda a sociedade, que usufrui de forma indevida de suas condutas.

Dessa forma pode se vislumbrar o ponto de ligação existente entre o princípio do poluidor pagador e o protetor recebedor, que nas palavras de Aragão (2011, p. 19), “De facto, ambos se baseiam na ideia de que o mercado frequentemente não reflecte todos os custos nem todos os benefícios sociais de certas actividades económicas.”

Diante da presença dessas externalidades positivas, o princípio do protetor recebedor se traduz em um princípio de caráter valorativo e ético, vedando que a sociedade se locuplete dessas ações sustentáveis, instalando incentivos para esses agentes. Aqui se faz presente não somente um imperativo de justiça, mas acima de

tudo a lógica do devido reconhecimento da ação social desses agentes em retirar destes o ônus exclusivo de suas condutas. Atenta a esse fato, Nusdeo (2012, p. 138) ensina que:

A proposta de pagamento ao protetor, assim, trata de retirar da esfera daquele que preserva, total ou parcialmente, os custos de preservação, podendo chegar mesmo a permitir que aufera algum ganho com a proteção. Coloca-se então como o oposto do poluidor pagador e do usuário pagador.

Nesse aspecto a jurisprudência do Superior tribunal de Justiça começa a reconhecer, ainda que em seu início, que os bens ambientais possuem valor e, caso ocorra desapropriação do imóvel rural, a área coberta por floresta deverá ser indenizada ao proprietário, conforme se decidiu no REsp 1.563.147.

Por último, o princípio da participação impõe que os programas de pagamentos por serviços ambientais a necessidade de diálogo constante e de canais abertos para que a população como um todo seja presente em todas as etapas dessa política pública, tanto na sua formulação, quanto na sua execução e fiscalização. Essa participação cidadã não se encontra positivada apenas no *caput* do art. 225 da Constituição Federal, mas em outros diplomas normativos, a exemplo do art. 11, § 2º da lei nº 6.938/81 e do art. 5º, III da lei nº 9.985/00.

Nesse aspecto o referido princípio exige a participação do povo de forma a exercerem a sua cidadania participativa em promover o meio ambiente sadio em conjunto com a atuação do Estado. Diante desse princípio, Melissa Furlan (2010, p. 211) concebe a participação do povo na tutela ambiental por três meios que são por meio da criação do próprio Direito Ambiental (notadamente na construção de suas normas); participando da formulação e execução das políticas públicas ambientais; e por último, mediante o acesso ao Poder Judiciário.

Ante esses argumentos e dos princípios que o guiam, o pagamento por serviços ambientais consiste em um dos mais promissores instrumentos econômicos de política de proteção ao meio ambiente. Com efeito, a versatilidade de aplicação desse instituto possui uma grande amplitude de forma que ele pode ser aplicado inclusive na solução de um dos maiores problemas ambientais vigentes que é a gestão ambiental dos resíduos sólidos.

Essa temática, presente no próximo tópico, demonstra a sua utilidade na promoção do desenvolvimento sustentável do espaço urbano quando se direciona esse pagamento para os agentes sociais devidos.

4.2 – O PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS URBANOS AOS CATADORES

O pagamento por serviços ambientais vem se convertendo em um importante instrumento de proteção do meio ambiente e de melhorias dos padrões de qualidade ambientais. Após o sucesso inicial em países da América Central, marcado por experiências exitosas na contenção do desmatamento e na recuperação de vegetação nativa e de nascentes de água, surgem novas perspectivas de aplicação desse instituto em todas as espécies de meio ambiente, na conservação de águas, florestas e bosques, etc.

Tradicionalmente o instituto do pagamento por serviços ambientais esteve restrito a ser aplicado na preservação do meio ambiente natural, especialmente a preservação de florestas e matas nativas visando os diversos serviços prestados pela floresta. Dessa forma, as suas primeiras experiências consistiam em direcionar esses pagamentos a posseiros, proprietários de terra, comunidades tradicionais. Um exemplo é o art. 41, I da Lei nº 12.651/12 (Código Florestal). Enfim, o pagamento por serviços ambientais tinha a sua aplicação quase que exclusiva no espaço rural ou fora do espaço urbano.

Contudo deve se destacar que manter a aplicação do pagamento por serviços ambientais apenas para resguardar o meio ambiente natural seria desnaturar o propósito desse instituto. O pagamento por serviços ambientais é marcado justamente por ser um instrumento multifuncional que se adapta não apenas aos serviços ambientais que se deseja proteger e dessa forma pode ser plenamente aplicado na defesa eficaz de todos os serviços ambientais possíveis.

Porém, na atualidade há um nítido foco dos programas de PSA existentes em operar a proteção apenas de serviços ambientais próprios do meio ambiente urbano, se olvidando a concepção de meio ambiente enquanto macrobem e na ação humana na produção de serviços ambientais. Em suma, restringe a aplicação desse instituto a apenas alguns serviços, como relata Régis (2015, p. 91):

A literatura aponta que a quase totalidade das experiências de pagamento por serviços ambientais ao redor do mundo ocorrem em torno de quatro tipos de serviços ambientais, quais sejam: proteção de bacias hidrográficas, conservação da biodiversidade, sequestro e estocagem de carbono e beleza cênica, mas inexistente vedação que impeça que outros tipos sejam criados. Como é perceptível e até mesmo recomendável, alguns tipos de serviços podem ser prestados conjuntamente.

Restringir o pagamento por serviços ambientais unicamente à tutela do de determinados serviços consiste conferir ao meio ambiente uma tutela incompleta e desigual visto que desconsidera a importância inerente ao meio ambiente artificial, ao meio ambiente cultural e ao meio ambiente do trabalho. E dentro destes o espaço urbano é aquele que melhor reproduz as dinâmicas inerentes se mostrando imprescindível a criação e aplicação de programas de pagamento por serviços ambientais urbanos.

Ao se tratar do pagamento por serviços ambientais urbanos, uma primeira dificuldade oriunda da tardia aplicação do PSAU consiste em sua conceituação. Com efeito, esse fato se deve à valoração apenas dos serviços ecossistêmicos em detrimento dos serviços ambientais. Conforme se mostrou em momentos anteriores, a diferenciação entre serviços ecossistêmicos e serviços ambientais é que os primeiros consistem nos serviços gratuitamente oferecidos pela natureza e que mantêm as dinâmicas dos recursos naturais.

Já os serviços ambientais consistem na ação humana voluntária de preservar e melhorar os serviços ecossistêmicos oferecidos pelo meio ambiente. Em suma, o pagamento por serviços ambientais se justifica, nas palavras de Altmann (2012, p. 317), “não pelo serviço ecossistêmico em si (provisão de água, ciclo hidrológico, fixação de carbono), mas pela conduta do agente que garante o fluxo do serviço ecossistêmico.”

Não se deve olvidar o fato de que a urbe enquanto meio ambiente artificial não deve ser excluída da concepção de meio ambiente, visto que neste trabalho se privilegia a sua visão enquanto macrobem. Dessa forma, a urbe e os seres humanos são igualmente um ambiente fértil de fornecer serviços ambientais.

Daí surge a primeira dificuldade do pagamento por serviços ambientais urbanos que consiste em sua conceituação. Essa dificuldade é igualmente reconhecida por Altmann (2012, p. 317) tendo em vista que o PSA originalmente não foi pensado para as dinâmicas urbanas. A primeira particularidade relativa ao

pagamento por serviços ambientais urbanos consiste em seu objeto que consiste nos serviços de suporte²⁵. Enquanto em certos programas de PSA são centrados nos serviços de provisão ou de regulação, o PSAU atua especificamente nos serviços que contribuem para a reciclagem de materiais utilizados pelo ser humano e que podem ser reaproveitados na produção de outros bens.

Outra particularidade dos serviços ambientais urbanos é a identidade entre o serviço ecossistêmico e o ambiental. Com efeito, enquanto em outras modalidades o serviço ambiental é nitidamente fácil de se diferenciar do serviço ecossistêmico, no ambiente urbano a prática de reciclagem e reutilização de matéria prima faz com que as condutas de catação e posterior reinserção no ciclo produtivo permite que o serviço ambiental seja o mesmo serviço ecossistêmico prestado.

Afinal sendo o ser humano parte integrante do meio ambiente, faz com que suas condutas benéficas de reusar matéria prima descartada para a fabricação de outros produtos ou serviços, está prestando um serviço ecossistêmico artificial.

Assim o pagamento por serviços ambientais urbanos pode ser conceituado (ainda que desprovido de qualquer ambição de se trazer uma fórmula fechada, incompatível com a sistemática cognitiva ambiental) como o pagamento realizados aos agentes sociais que promovem a reinserção de produtos descartados visando seu reaproveitamento por parte dos agentes econômicos, garantindo dessa forma uma poluição postergada.

Ante essa conceituação e essas características, o pagamento por serviços ambientais urbanos pode ser aplicado em duas políticas públicas que são a Política Nacional de Resíduos Sólidos (lei nº 12.305/10) e a Política Nacional de Saneamento Básico (lei 11. 445/07). Dessa forma a aplicação de um programa de pagamento por serviços ambientais urbanos é um instrumento importante de concretizar os objetivos desses dois diplomas normativos.

Antes de se adentrar nas contribuições de adoção de um programa de pagamento por serviços ambientais urbanos cumpre se fazer uma singela menção à importância das mencionadas políticas públicas na construção de um Estado Socioambiental de Direito.

A Política Nacional de Saneamento Básico (lei nº11.445/07) é decorrente de um prolongado contexto histórico comum em países em desenvolvimento

²⁵ Aqui se utiliza como base os serviços mencionados na Avaliação Ecossistêmica do Milênio de 2005.

consistente na falta de saneamento básico para toda a população. Historicamente a prestação de serviço de saneamento básico sempre foi deficitário, situação essa que vem se mantendo.

Atualmente, ainda que a cobertura de fornecimento do serviço de água contemple mais de noventa por cento da população brasileira, a cobertura de tratamento de esgoto atinge apenas 48,6% da população²⁶. Essa falta de tratamento de esgoto leva ao passivo ambiental consistente em 1,2 bilhão de m³ de esgoto sem tratamento jogados ao ar livre. Visando corrigir essa realidade é que a lei nº 11.445/07 surge visando conferir concretude à meta de promover o direito fundamental não expresso do saneamento básico.

A PNSB define em seu art. 3º o saneamento básico como sendo o conjunto de serviços, instalações e infraestruturas dividido em quatro categorias: a primeira, relativa ao abastecimento de água potável (art. 3, I) consistente na gama de atividades, infraestruturas e instalações necessárias para garantir o abastecimento de água potável, da fonte até os prédios usuários de água; o esgotamento sanitário (art. 3º, II) definido como atividades, infraestrutura e instalações operacionais visando coletar, transportar tratar e realizar a disposição final adequados do esgoto sanitário, desde os prédios geradores até o seu lançamento no meio ambiente; a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos (art. 3º, III) que é compreendida como o conjunto de instalações, infraestruturas e atividades operacionais tendo por fim coletar, transportar, tratar e dar destino final adequado do lixo doméstico e o oriundo de logradouros públicos; e por fim a drenagem e o manejo de águas pluviais (art. 3º, IV) que é a gama de instalações, atividades e infraestruturas operacionais para a drenagem urbana de águas pluviais, transporte, detenção ou retenção para amortecer as vazões oriundas das cheias, tratamento e disposição final das águas drenadas.

A noção de importância do saneamento surge momentos de avanço da ciência, comprovando que a ausência de tratamento adequado da água e dos esgotos se convertem em vetores de transmissão de doenças e de mortalidade para os seres humanos. A gestão de saneamento se encontra ligada de forma umbilical com o direito fundamental à saúde expresso no art. 196 da Constituição Federal.

²⁶ Instituto Trata Brasil, 2015. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento-no-brasil>. Acesso em: 17/12/2016.

O investimento em saneamento básico se torna um importante instrumento de prevenção de doenças perfazendo dessa maneira o mandamento constante no art. 198, II da Constituição Federal, que determina que as ações do serviço público de saúde deverão promover o atendimento integral, com ênfase para a consecução de medidas preventivas, onde o saneamento consiste na melhor medida preventiva possível. Ao privilegiar as ações preventivas na saúde, o Estado traz economia ao erário visto que estas são menos custosas que os tratamentos mais complexos.

Outro fator que denota a importância da implantação de saneamento básico é o seu custo ambiental, visto que este se torna essencial para o gerenciamento racional da água. Essa importância se reflete na Declaração da Assembleia Geral da ONU de julho de 2010, ao reconhecer a água potável e o saneamento básico como direito humano essencial para a plena qualidade de vida. Nessa seara se encontra a lição de Sarlet e Fensterseifer (2011, p. 117), para o qual:

O direito humano – e fundamental – à água potável e ao saneamento básico cumpre papel elementar não apenas para o resguardo do seu próprio âmbito de proteção e conteúdo, mas também para o gozo e o desfrute dos demais direitos humanos (liberais, sociais e ecológicos).

Dessa forma a implantação e gestão do saneamento básico se torna um direito humano essencial e um dever do Estado para com os seus cidadãos. Contudo, desde a década de sessenta do século passado que o saneamento básico vem assumindo uma nova dimensão além da proteção à saúde humana. A partir desse marco surge a questão de escassez da água, tido até então como recurso ilimitado.

Essa preocupação com a escassez se reflete em dois documentos internacionais importantes que é a Carta Europeia da Água de 1968, alertando a necessidade de uma gestão racional da água enquanto patrimônio comum de todos; e da Conferência Internacional de Água e Meio Ambiente (Declaração de Dublin) de 1992, que em seu princípio 4 que prega o reconhecimento da água enquanto bem econômico ao mesmo tempo que se reconhece da necessidade de acesso a água potável e saneamento básico a preço acessível.

Ante essa percepção, o saneamento adquire uma dimensão ecológica, onde se revela a estreita relação existente entre o saneamento básico e o equilíbrio ambiental, traduzido nas lições de Cunha (2011, p. 128) na medida em que se a saúde e a dignidade dependem de “um meio ambiente saudável, inclusive da

existência de um abastecimento seguro de água, de serviços de saneamento e da disponibilidade de um abastecimento seguro de alimentos e de nutrição adequado.”

Sendo o saneamento básico um direito fundamental é prestado por parte do Estado na forma de serviço público essencial nos moldes do art. 175 da Constituição Federal. Com efeito, uma vez que se configura serviço público, surge a questão a quem caberia sua prestação dentro de um Estado federado como é o brasileiro. Nas palavras de Baracho (2014, p. 163), na história legislativa pátria “estado e município sempre disputaram a titularidade sobre os serviços de abastecimento de água e os de saneamento.”

Desde a promulgação da Constituição Federal a questão parece não se clarear na medida em que em seu art.26, IX o texto constitucional determina a competência comum da União, Estados-membros, Distrito Federal e Municípios em promover melhorias nos serviços de saneamento básico, ao mesmo tempo em que concedeu (na forma do art. 30, V) aos Municípios a competência de organizar e prestar serviços públicos de interesse local.

Ante essa dúvida, cabe aqui trazer que a melhor solução cabível seria aquela apresentada por Baracho (2014, p. 163) no sentido de que os serviços públicos de fornecimento de água, coleta de lixo e tratamento de esgoto que se realizam em âmbito local cabem aos municípios, cabendo à União e aos Estados-membros zelar pelo saneamento mediante programas de incentivo e financiamento.

Dessa forma, analisando a questão Baracho (2014, p. 164) em momento posterior destaca que a própria jurisprudência do Supremo Tribunal Federal vem entendendo pela titularidade dos Municípios na prestação desses serviços públicos. Os Estados-membros e a União assumiriam a titularidade desse serviço quando as atividades relativas ao saneamento transcenderem o âmbito local ou quando o ente local não o explorar.

A par do respeito à opinião acima expressada, é interessante se observar que a exploração do serviço de fornecimento de água e esgoto por parte do Município consiste em uma ideia perigosa. Isso se traz a partir da análise de dois pontos.

Primeiro, porque raramente mananciais de água estão adstritos ao território de um único município. Em muitos casos, ainda que a água advenha de reservatórios, os mananciais que alimentam esses reservatórios sempre percorrem mais de um município, ou mesmo mais de um Estado-membro.

Ademais, cumpre aqui se discorrer a incapacidade técnica e financeira de muitos municípios de fornecerem um serviço adequado de água e de saneamento básico. Dessa forma, a melhor alternativa é que os Estados-membros continuem a explorar o serviços de água potável e de saneamento.

Contudo aqui surge a grande questão de como se dar efetividade aos objetivos dessas políticas públicas? Conforme bem denota Bobbio (2004, p. 27) o principal problema dos direitos não reside mais na sua fundamentação, mas em sua efetividade. Nessa mesma esteira de pensamento Lins (2013, p. 281) afirma que o maior problema dos direitos fundamentais consiste em estabelecer meios pelos quais se tornem eficazes e exigíveis. Ou, dito de outra forma, como pode se dar concretude aos direitos expostos tanto no texto da Constituição Federal quanto nas legislações infraconstitucionais, nesse caso nas leis nº 11.445/07 e da lei nº 12.305/10?

É diante dessas dúvidas que surge o programa de pagamento por serviços ambientais urbanos para os catadores de resíduos sólidos. Ao longo da história legislativa políticas públicas não prosperaram em virtude de não elegerem os agentes sociais mais indicados para concretizar os seus objetivos e seus institutos. Atenta a esse fato, é que surge a proposta de se realizar pagamento por serviços ambientais aos catadores como agentes essenciais para se implementar de forma mais rápida e econômica a gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, objeto não apenas da Política Nacional de Resíduos Sólidos, mas também da Política Nacional de Saneamento Básico, visto que esses resíduos são componentes do saneamento conforme o art. 3º, I, c da lei nº 11.445/07.

Com efeito, a gestão dos resíduos sólidos possui um forte componente econômico e social, por meio do princípio do reconhecimento do valor econômico e social dos resíduos (art. 6º, VIII da PNRS). Esse reconhecimento traz como novidade se reconhecer que aquilo que antes era objeto de ojeriza (o “lixo”) hoje deve ser encarado como vetor de promoção de emprego e renda.

Ao assim proceder a PNRS dá um salto qualitativo enquanto política pública socioambiental e se transforma em vetor de conceder dignidade para os catadores, segmento historicamente permeado de preconceitos e que sofre de um conjunto de fragilidades econômicas e sociais. Em suma, a PNRS reconhece a figura do catador enquanto um dos elementos-chave para o sucesso dessa lei.

A figura do catador sempre foi objeto de preconceito perante a sociedade, cabendo sempre aos conhecidos marginalizados. Nesse aspecto a PNRS inova ao reconhecer que a profissão de catador não somente possui profunda importância dentro do contexto de gestão de resíduos sólidos, mas igualmente importância econômica e ambiental, sendo inclusive uma profissão reconhecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego²⁷, possuindo seu próprio código na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO nº 5192-05).

Segundo essa classificação, os catadores são os “trabalhadores da coleta e seleção de material reciclável são responsáveis por coletar material reciclável e reaproveitável, vender material coletado, selecionar material coletado, preparar o material para expedição, realizar manutenção do ambiente e equipamentos de trabalho, divulgar o trabalho de reciclagem, administrar o trabalho e trabalhar com segurança.”

O reconhecimento dos catadores enquanto categoria laboral consiste na primeira contribuição que o Estado pode conferir a estes. Ao negar a esses trabalhadores o reconhecimento formal de sua profissão, o Estado brasileiro impossibilitava mesmo a formalização dessa categoria, colocando-os ainda mais à margem e prolongando a exclusão, negando qualquer direito que é conferido a outras profissões legalmente reconhecidas.

Aliás, esse reconhecimento enquanto profissão somente foi possível em virtude da promulgação da PNRS. Aliás, a aprovação dessa lei permitiu que os catadores fossem reconhecidos pela sociedade²⁸. O princípio do reconhecimento do valor econômico e social dos resíduos foi determinante para promover essa mudança no status jurídico do catador, que deixou de ser simples ocupação para ser uma profissão legalmente protegida. Esse consiste no primeiro passo, promovido pela Lei nº 12.305/10 na promoção da cidadania para os catadores.

Essa consiste na contribuição dos catadores para a PNRS, pois eles que executam a maior parte da catação e triagem dos resíduos sólidos aproveitáveis e os revendem para fábricas, de forma que os resíduos possam ser reaproveitados para alimentar novamente o ciclo produtivo. Até o momento a promoção da logística

²⁷ Ministério do Trabalho e Emprego. <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/pesquisas/BuscaPorTituloA-Z.jsf>. Acesso em 12 de dezembro de 2016.

²⁸ Roberto Laureano da Rocha, presidente do Movimento Nacional dos Catadores de Reciclados <http://www1.folha.uol.com.br/seminariosfolha/2016/06/1783556-somos-reconhecidos-apos-lei-diz-catador-de-material-reciclavel.shtml>.

reversa ainda é algo dispendioso para ser realizado exclusivamente pelos agentes que compõem o ciclo de vida do produto, de forma que apenas com a ação dos catadores é que essa logística se torna viável do ponto de vista econômico.

Ademais cumpre-se ressaltar que a ação promovida pelos catadores consiste também em um importante serviço ambiental no ambiente urbano. Ao recolher os resíduos os catadores realizam um serviço ambiental de suporte, permitindo que esse material seja reaproveitado e assim diminuindo a pressão sobre matérias primas virgens e sobre os próprios resíduos decorrentes da atividade econômica. Esse tipo de conduta, nas palavras de Altmann (2012, p.12) traz “benefícios econômicos e ambientais a toda a sociedade e, portanto, fazem jus à remuneração”.

O trabalho promovido pelos catadores gera para toda a sociedade externalidades positivas que não são internalizadas pelo sistema econômico. Dessa forma, ao passo que o trabalho do catador beneficia todo o corpo social, seu trabalho não é reconhecido ou sequer remunerado, situação que faz com que a sociedade tenha um ganho indevido ante esses trabalhadores.

Dessa forma a remuneração do trabalho dos catadores assume não apenas uma dimensão de conveniência econômica e ambiental, mas ganha uma dimensão ética de forma a promover a valorização do trabalho e evitar o enriquecimento indevido em detrimento dos catadores. Não é justo que a sociedade aufera ganhos econômicos e ambientais diante de pessoas que já são conhecidas pela sua vulnerabilidade socioeconômica.

Atualmente a reciclagem ocupa um papel importante na construção do desenvolvimento sustentável. Com efeito, a lei nº 12.305/10 surgiu visando solucionar o problema cada vez mais gritante da gestão deficitária dos resíduos lançados na natureza. Para isso essa legislação conta com três institutos que são ideais para promover o reaproveitamento dos resíduos: a logística reversa e a coleta seletiva visando a responsabilidade compartilhada.

A logística reversa é definida pela PNRS, em seu art. 3º, XII, como sendo “logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada. Na atualidade ainda que sejam modelos ideais, a implementação da logística reversa ainda não é economicamente interessante para os agentes

econômicos, por impor um conjunto de gastos para a sua implementação. É nesse contexto que a reciclagem surge como um instrumento importante para se promover o desenvolvimento sustentável na PNRS. Como se demonstrará nas próximas linhas a reciclagem é o instrumento se adequa na proposta de sustentabilidade da PNRS.

Ao dispor acerca da reciclagem é importante recordar que a PNRS possui uma série de objetivos a serem cumpridos que estão positivados ao longo de seu art. 7º. Dentre os objetivos ali presentes, se encontra , inciso II, que determina a “não-geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.” De maneira parecida, o art. 23 XIII do dec. Nº 7.404/10 determina como parte integrante dos acordos setoriais “descrição do conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos participantes do sistema de logística reversa no processo de recolhimento, armazenamento, transporte dos resíduos e embalagens vazias, com vistas à reutilização, reciclagem ou disposição final ambientalmente adequada, contendo o fluxo reverso de resíduos, a discriminação das várias etapas da logística reversa e a destinação dos resíduos gerados, das embalagens usadas ou pós-consumo.” Igualmente o art. 2º, VII da Resolução nº 307/02 do CONAMA.

Nesse inciso, a PNRS traz um critério de preferência, em que a não geração de resíduos sólidos tem preferência sobre todos os demais objetivos. Essa ordem preferencial está devidamente estabelecida segundo um critério ambiental, visto que a não geração de resíduos é preferível à redução. Contudo aqui se encontram alguns obstáculos de natureza prática.

O primeiro obstáculo seria que a não geração de resíduos sólidos é uma meta factualmente difícil de se implementar na atualidade, especialmente se considerando que toda a atividade humana produz uma consequência ao meio ambiente. Essa premissa é sustentada inclusive pela proposta teórica de Georgescu-Roegen, segundo o qual todo o sistema econômico tem um fluxo que invariavelmente gera resíduos no meio ambiente. Logo, a sua implementação nas primeiras fases da PNRS se mostram pouco provável. Ademais, é uma meta profundamente atrelada à conscientização acrescida de melhorias tecnológicas.

No tocante à redução, ainda que seja preferível do ponto de vista legal e ambiental, consiste em uma medida a ser implementada a médio e longo prazo dentro da PNRS. Essa medida, ainda que esteja plenamente em consonância com outros objetivos da lei nº 12.305/10, no caso o estímulo à adoção de padrões

sustentáveis de produção e consumo (art. 7º, III) e a redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos (art. 7º, V), a sua implementação depende de algumas variáveis, quais sejam: a adoção de novas tecnologias que diminuam a produção de resíduos e dos insumos usados no processo produtivo.

Além disso, não custa lembrar que outra medida importante seria um eficiente programa de educação ambiental promovido pelo Estado e por agentes privados, de forma que a população venha a adotar padrões sustentáveis de produção e consumo. Dessa forma, como salienta Altmann (2012, p. 04) a sua concretização demandará tempo considerável, pois demanda além de educação ambiental eficiente, também depende do comprometimento do setor produtivo. A esses dois, se acrescente o papel do consumidor em rejeitar marcas de produtos ou serviços que desconsiderem a sustentabilidade.

Dessa forma, sobram a reutilização e a reciclagem como objetivos. A priori, a reutilização se mostra como sendo a opção mais vantajosa para se implementar, visto que é um processo de reaproveitamento que não implica em mudanças químicas, físicas ou biológicas dos resíduos. Logo, não traz qualquer impacto à produção, bem como não implica em um gasto bem reduzido de energia e matéria prima. Essa opção salienta Altmann (2012, p. 04) esbarra na lógica econômica, na medida em que para os produtores o descarte é uma opção mais viável. E para o consumidor, descartar o produto ainda é a opção mais prática de modo que a implementação desse objetivo ainda demanda um esforço do setor produtivo em se adequar.

Ante o que foi exposto a reciclagem se traduz na melhor opção a curto prazo para se implementar a PNRS. Ainda que a escolha pela reciclagem implique em modificação das características químicas, físicas e biológicas, ainda se mostra como a medida mais razoável para reintroduzir matéria prima dentro do ciclo produtivo. De fato, a concretização mais rápida e eficiente da logística reversa está atrelada à atuação dos catadores, na medida em que, sem eles, fica mais custoso e difícil que os resíduos retornem ao “berço” da cadeia de produção.

Ademais, ainda que boa parte dos objetivos antes enumerados sejam concretizados, enquanto se persistir a produção de resíduos haverá aqueles que não podem ser reutilizados e, portanto deverão ser reaproveitados na forma de reciclagem. Em suma, ainda que se implemente a reutilização de resíduos, sempre

haverá um espaço para se promover a reciclagem, de forma que se justifica a sua importância não apenas no tema, mas para a própria PNRS e a sociedade.

Por isso a lei nº 12.305/10 inovou não apenas ao determinar o princípio do protetor-pagador em seu art. 6º, II em mesmo grau de importância de um dos princípios fundamentais do Direito Ambiental brasileiro, que é o poluidor-pagador. Esse primeiro passo vem acompanhado de outros dispositivos que ressaltam a função promocional do Direito.

Uma das primeiras inovações legislativas trazidas pela PNRS que permitem o pagamento por serviços ambientais urbanos consiste no art. 8º, IX que dispõe como um dos instrumentos dessa política ambiental a concessão de incentivos fiscais, financeiros e creditícios para os agentes que promoverem a boa gestão de resíduos sólidos. Esse dispositivo abarca em si três espécies: os incentivos fiscais consistentes na personificação da função extrafiscal dos tributos. A concessão de benefícios fiscais (diretamente relacionada aos ensinamentos de Artur Pigou) se presta a realizar a desoneração dos agentes econômicos de modo que possam ampliar a sua atuação benéfica ao meio ambiente, conforme sustenta Nusdeo (2012, p. 140)

Os incentivos creditícios correspondem à facilitação, por parte dos beneficiários, na obtenção de crédito para aqueles que praticam atividades benéficas ao meio ambiente. Essa medida está prevista no art. 43 da PNRS, que dispõe a obrigação de instituições bancárias oficiais de estabelecer critérios diferenciados para que os investimentos produtivos ambientalmente benéficos sejam contemplados com o acesso. Essa facilidade não se traduz apenas nas condições de obtenção de crédito, mas também na concessão de melhores condições de pagamento do empréstimo contraído.

Por último, a concessão de benefícios financeiros consiste na própria remuneração dos agentes que contribuem favoravelmente na proteção e recuperação do meio ambiente, sendo essa a expressão máxima da função promocional do Direito na PNRS. Aqui se encontra, ao lado do art. 42, I da PNRS e do art. 81, VI do decreto nº 7.404/10 (decreto que disciplina a Política Nacional de Resíduos Sólidos) a permissão legal para a instituição de programas de pagamento por serviços ambientais urbanos. Outro exemplo claro de função promocional do Direito é o art. 35, parágrafo único, que ao mesmo tempo que determina a responsabilidade dos consumidores pela gestão dos resíduos sólidos, permite ao

poder público instituir incentivos econômicos aos consumidores que participam da coleta seletiva.

Ante essa importância, a reciclagem foi bem valorizada pela PNRS em diversos dispositivos, que serão explorados posteriormente. E uma vez que se legislação valorizou esse objetivo, também valorizou o catador, visto que somente com este que a reciclagem se torna possível no cenário da gestão de resíduos sólidos. Afinal a valorização da reciclagem traz para a sociedade um conjunto de benesses nas searas econômica, social e ambiental que serão a partir de agora relacionadas.

No que concerne à benesses econômicas oriundas da prática da reciclagem, a primeira que pode ser aqui referenciada consiste na economia de recursos que serão utilizados a título de insumos. Isso se deve ao fato de que mesmo que os produtos reciclados utilizem de processos que modificam a estrutura química, física ou biológica do resíduo sólido, a sua fabricação é mais barata em virtude de alguns fatores importantes, conforme atesta Altmann (2012, p. 09). O primeiro desse fator diz respeito à matéria prima, pois o insumo reciclado é mais barato de se produzir do que as matérias primas virgens.

Outro fato importante diz respeito que o material reciclável é mais barato em virtude da economia de energia e de água para realizar a sua produção. Essa economia decorre, segundo Altmann (2012, p. 06) não somente do fato da quantidade menor de água e energia para produzir o produto a partir de resíduos sólidos recicláveis. Em decorrência de demandar uma quantidade menor de água, o produtor do produto ou serviço também terá economia no pagamento pela utilização do recurso natural para seu empreendimento econômico. Em suma implica em uma economia decorrente de uso mais moderado dos recursos, diminuindo a incidência dos encargos oriundos do princípio do usuário-pagador.

A esses gastos não se deve olvidar os custos oriundos do transporte dos insumos, visto que quase sempre as matérias primas para a fabricação do produto ou a prestação de serviços provém de regiões distantes daquelas onde o fabricante do produto final se encontra. O incentivo na reciclagem contribui para se encurtar a distância existente entre o fornecedor do insumo e o fabricante, visto que estes pode ser adquiridos localmente ou regionalmente. Em muitos casos, as matérias primas são adquiridas de fornecedores que não se encontram nem no mesmo continente.

Em suma, o principal benefício oriundo da valorização da reciclagem é a melhoria e mesmo transformação do ciclo de produção que se alimenta majoritariamente de matéria prima virgem (sendo, portanto insustentável) para um em que boa parte dos resíduos sejam utilizados para retroalimentar a fabricação de novos produtos ou serviços.

Esse novo ciclo produtivo somente se faz possível com o incentivo à reciclagem e aos catadores. Por meio de incentivos bem elaborados aliados às obrigações legais decorrentes da PNRS, pode se construir um ciclo produtivo mais sustentável, calcado na economia de matéria primas virgens, na economia de gastos energéticos e no reaproveitamento máximo dos resíduos sólidos, perfazendo o que no continente europeu se denomina de “sociedad del reciclado”. Esse modelo é definido por Lozano (2013, p. 279) como aquela sociedade que permite “avanzar hacia una sociedade europea del reciclado com um alto nível de eficiencia de los recursos, id est, uma sociedade europea que trate de evitar la generación de residuos y que utilice los residuos como recurso”

Outra importante benesse econômica oriunda da reciclagem é a economia que esta pode gerar para os poderes públicos em duas situações: na aquisição de produtos para a máquina administrativa e na própria gestão dos resíduos.

Como se afirmou anteriormente, os produtos e serviços que se utilizam materiais recicláveis são mais baratos de se produzir em virtude do barateamento dos insumos usados na sua produção. Ou seja, tendem a serem repassados ao consumidor por um preço mais baixo. Ainda que alguns produtos reciclados não se encaixem nessa realidade, outros são totalmente compatíveis de forma que a Administração Pública poderá adquirir esses produtos e serviços para realizar as atividades típicas da burocracia.

Nesse aspecto, um dos objetivos destacados na PNRS é a preferência na contratação e aquisição da Administração Pública de produtos reciclados ou recicláveis (art. 7º, XI, a). Lógico que essa argumentação se aplica aos produtos cujo preço seja menor ou igual aos produtos que utilizam matéria prima virgem.

Outro impacto econômico oriundo do incentivo à reciclagem e aos catadores é a economia do poder público na gestão dos resíduos. Pela redação constante no art. 3º, VIII da PNRS o destino final dos rejeitos (que são objeto de disposição final ambientalmente adequada) deve ser os aterros sanitários que seguem as normas operacionais de segurança e que minimizem os impactos ambientais.

Na realidade brasileira, se percebe que a ausência de coleta seletiva e o pouco incentivo aos catadores de materiais recicláveis permitem a violação dessa norma, pois muitas vezes seguem para os lixões não apenas os rejeitos sólidos, mas igualmente os resíduos sólidos. E como bem determina o art. 3º, VII dessa lei, os resíduos sólidos deverão ser objeto de destinação final ambientalmente adequadas devendo, pois ser reaproveitados mediante reutilização e reciclagem. Isso representa uma afronta à lei nº 12.305/10.

Na realidade brasileira, grande parte dos municípios não praticam a coleta seletiva, de forma que a maioria de seus resíduos são misturados, impossibilitando de serem reciclados. Com efeito, essa medida não implica apenas em uma afronta aos ditames da PNRS, mas também gera em prejuízo para a coletividade, pois enterram resíduos economicamente aproveitáveis para a produção de produtos e serviços, conforme ensina Altmann (2012, p. 02).

É nessa seara que o trabalho dos catadores se mostra indispensável para promover essa economia de recursos da Administração tanto na construção de novos aterros sanitários quanto na manutenção dos já existentes, pois nas palavras de Altmann (2012, p. 18) a economia ao erário decorre da reintrodução dos materiais recicláveis na cadeia produtiva, de forma que os resíduos economicamente aproveitáveis não serão enterrados. Esse reaproveitamento faz com que os aterros possuam uma vida útil bem maior.

Isso porque, a par da conveniência para as empresas prestadoras de serviço de limpeza pública em manter os seus ganhos a partir do soterramento de resíduos sólidos reaproveitáveis, ainda tem outro fator que contribui para isso que é a ausência de uma percepção da importância econômica e social dos resíduos sólidos.

Ainda que na atualidade as pessoas possuam ciência acerca da problemática que a gestão insustentável dos resíduos possa trazer (a exemplo de problemas sanitários e de beleza cênica). Porém, como bem salienta Souza Filho (2014, p. 71) “a política nacional de resíduos sólidos, composta de valores e ideias, ainda é desconhecida pela sociedade brasileira, pois não faz parte dos hábitos e das práticas cotidianas da população”. Mesmo após mais de seis anos de sua aprovação, a população como um todo ainda não assimilou em seu psicológico a importância dessa política pública para o desenvolvimento.

Essa ausência de percepção psicológica da importância da PNRS traz importantes consequências na sua efetivação e, claro, na área econômica. Os profissionais de limpeza urbana contratados, sejam os funcionários do poder público, seja os que prestam serviço para empresas prestadoras de serviço público de limpeza, não possuem sua remuneração condicionada ao valor de produtos que possam ser reaproveitados pela reciclagem.

Essa ausência de percepção faz com que apresentem um comportamento de indiferença com relação ao destino correto seja dos resíduos sólidos, seja dos rejeitos sólidos. Dessa forma, em seu entendimento, resíduo e rejeito são lixo e portanto devem ser descartados para os aterros.

Realidade bem diferente diz respeito aos catadores de resíduos sólidos. Diante do fato de que a separação e catação de resíduos reaproveitáveis consiste na base para a sua subsistência, estes têm a devida percepção do valor econômico dos resíduos e dessa forma implementam o seu reaproveitamento econômico, conferindo aos resíduos sólidos uma destinação final adequada e, aos rejeitos, a sua destinação final adequada, nos conformes da PNRS.

Dessa forma os catadores não apenas trazem ganhos para a indústria de materiais recicláveis (pois são eles que revendem o material reciclado, visto que atualmente a logística reversa ainda é ineficiente), como são essenciais para a efetivação dos objetivos da PNRS. Assim agindo, ainda são o elo que promove a eficácia dessa política ambiental. Por isso ao se instituir um sistema de pagamento por serviços ambientais urbanos os catadores trazem uma importante contribuição para a mudança de percepção da sociedade com relação ao Meio Ambiente.

Isso decorre do fato de que a valorização dos serviços ambientais, nas palavras de Rech e Altmann (2009, p. 81), faz com que a sociedade (guiada por ideais de lucro e compensação econômica) perceba que meio ambiente e processo econômico se relaciona de forma que a natureza faz parte do processo econômico, produtivo, cultural e social. Aqui, nas palavras desses autores, deve se abandonar a ideia do meio ambiente como mero fornecedor de bens ambientais (para aproveitamento humano) e de simples receptor dos resíduos decorrentes das atividades econômicas.

Sintetizando a importância econômica direta da reciclagem o IPEA (Instituto Brasileiro de Pesquisas Econômicas Aplicadas) traz um importante estudo econômico demonstrando de forma sólida que a má gestão acarreta a perda da

oportunidade de reaproveitamento dos resíduos sólidos, na medida em que muitos deles podem ser reaproveitados para a reinserção no ciclo produtivo, por meio da reciclagem. A ausência de um programa de reciclagem concreto leva o país a um desperdício de cerca de oito bilhões de reais, segundo um estudo realizado pelo IPEA (2010, p. 26 e ss):

O valor de R\$ 8 bilhões representa a estimativa de benefícios potenciais da reciclagem para a sociedade brasileira. Em outras palavras, se todo o resíduo reciclável que atualmente é disposto em aterros e lixões fosse encaminhado para a reciclagem, gerar-se-iam benefícios dessa ordem para a sociedade.

Essa estimativa, segundo o próprio instituto, decorre de uma análise extremamente ortodoxa, de forma que os benefícios que seriam oriundos da prática de reciclagem, são maiores que aqueles relacionados no estudo. Em suma usam a metodologia mais ortodoxa possível, além de desconsiderar a anteriormente citada economia decorrente da aquisição de materiais pelo poder público e na construção e gestão de aterros sanitários.

Aliás, o presente estudo feito pelo IPEA demonstra uma característica que faz dos serviços ambientais urbanos possuírem um diferencial em relação à demais espécies de serviços. Enquanto nestes há um amplo debate acerca da atribuição de valor a esses serviços (que influi no debate da correta remuneração dos prestadores de serviços ambientais), no caso do pagamento por serviços ambientais urbanos esses serviços são mais facilmente quantificáveis, de forma que torna mais fácil realizar uma avaliação mais concreta dos benefícios oriundos. Um exemplo é o alumínio, cujos benefícios de economia oriundos foram facilmente quantificáveis pelo estudo do IPEA.

Em suma, somente com um sistema de pagamento por serviços ambientais se torna possível que o Brasil venha a ter essa economia de recursos oriundas da valorização da reciclagem e do trabalho dos catadores. A cada dia que se passa, a economia brasileira, além de insustentável, perde dinheiro justamente em uma época em que passa pela maior crise econômica das últimas décadas. Ou seja, além de ambientalmente inadequada a compreensão econômica vigente é deficitária, não compreendendo a oportunidade de economizar recursos que se apresenta de forma cristalina. Conforme atestam Ribeiro e Magrineli dos Reis (2012,

p. 02) que resumem toda a contribuição econômica que a reciclagem traz (e que justifica o pagamento por serviços ambientais aos catadores):

Os trabalhos realizados pelos catadores de materiais recicláveis nas cidades representa inicialmente a prestação de serviço público, uma vez que esses materiais, se não coletados por eles, seriam recolhidos por sistemas convencionais de coleta de lixo, remunerados por tonelada. Além disso, os materiais recicláveis obtidos pelos catadores retornam ao ciclo de produção através da reciclagem, prestando duplo serviço ambiental: primeiramente, mitigando o impacto sobre o meio ao reduzir a quantidade de lixo para a disposição final, e, pela poupança de recursos naturais que a reciclagem representa em termos de matérias-primas virgens e energia.

Outro aspecto importante contribuição do pagamento por serviços ambientais urbanos diz respeito à prevenção de desastres e na saúde pública. No que concerne à saúde sendo o lixo um vetor de inúmeras doenças, o seu recolhimento possibilita a prevenção. E do ponto de vista econômico e humano, a prevenção do lixo permite economia e desafogar o sistema de saúde público, permitindo ganhos econômicos e humanos.

A vigente Constituição Federal trouxe um novo dever à União que consiste no dever de planejar e promover permanentemente a defesa contra as calamidades públicas (art. 21, XVIII). Com efeito, a ocorrência de desastres vem se potencializado com o agravamento da crise ambiental (especialmente decorrentes das mudanças climáticas) trazendo enormes prejuízos econômicos e perdas humanas.

Ocorre que o agravamento da degradação ambiental e a constância maior de desastres leva a uma constatação de que a atuação estatal ainda se encontra defasada. Segundo Winter Carvalho (2015, 54), o Estado deve dispor de um conjunto de medidas não-estruturais consistentes em “estudos e informações que instrumentalizam os processos de tomada de decisão, a fim de permitir a antecipação, quer preventiva quer mitigatória, de eventos extremos.” Essas medidas logicamente deverão ser orientadas pela multidisciplinaridade, de forma a terem um conhecimento mais sólidos possível das complexidades do meio ambiente que são essenciais para se entender os desastres.

Aliadas a essas medidas não-estruturais o autor defende a ação de medidas estruturais, compreendidas como aquelas que efetivamente são utilizadas para prevenir ou mitigar a ação dos desastres naturais. Tradicionalmente o Estado se utilizou quase que exclusivamente de infraestrutura artificial (barragens, dique) se

esquecendo que o próprio meio ambiente, por meio dos bens e serviços ambientais consistem no que Winter Carvalho (2015, p. 57) denomina de infraestrutura verde.

Sendo os serviços ecossistêmicos essenciais na prevenção dos desastres naturais (além de exercerem papel de destaque em construir a resiliência da região afetada) é que Carvalho (2015, p. 58) defende que a melhor estratégia preventiva dos desastres “devem enfatizar controles estruturais naturais (infraestruturas naturais) e controles não estruturais (estudos, avaliações, mapas de risco, zoneamentos, etc.)”. Nessa realidade, a infraestrutura física artificial deverá ser aplicada de forma subsidiária à infraestrutura verde e às medidas não-estruturais.

Esse fato se mostra importante na realidade de valorização da reciclagem e na justificativa de pagamento de serviços ambientais urbanos aos catadores. Ao procederem a coleta de resíduos nas ruas e logradouros públicos aqueles evitam o alagamento do espaço público urbano, que gera bilhões de reais de prejuízo anualmente nas mais diversas metrópoles brasileiras. Dessa forma, o pagamento por serviços ambientais urbanos se mostra igualmente uma ferramenta de prevenção ou mitigação de desastres nas cidades.

Até o momento se demonstrou as benesses econômicas oriundas da adoção de um sistema de pagamento por serviços ambientais urbanos. A escolha por iniciar as contribuições ao desenvolvimento sustentável do pagamento por serviços ambientais pela dimensão econômica pois o ser humano, de modo majoritário, guia a sua condutas segundo a lógica de recompensa econômica. Conforme ressalta Rech (2012, p. 183) em qualquer sistema econômico (seja capitalista, seja socialista ou quaisquer outros existentes) “ninguém fez ou faz alguma coisa sem alguma vantagem ou compensação econômica. Forçar a natureza humana é criar normas sem efetividade”.

Além de possuir as mencionadas vantagens na seara econômica, a adoção de pagamento por serviços ambientais urbanos para os catadores traz em seu bojo um conjunto de benesses de natureza social aptas a corrigir as externalidades sociais oriundas da gestão ambientalmente inadequada dos resíduos sólidos.

Aliás, os ganhos ou melhorias sociais oriundos do pagamento por serviços ambientais aos catadores de recicláveis são o grande diferencial da escolha de se promover o incentivo à reciclagem. Ainda que a própria PNRS estabeleça a predileção em seu art. 7º, II, a reciclagem é na atualidade aquela que melhor reúne, na atualidade, o tripé das dimensões do desenvolvimento.

Ademais, a própria lei nº 12.305/10 trouxe de forma expressa o incentivo à reciclagem na gestão dos resíduos sólidos um importante papel não apenas de inclusão socioeconômico, mas também de inclusão política e laboral. Ademais, cumpre relacionar à própria concretização da gestão ambientalmente adequada dos resíduos, conforma as palavras de Ribeiro e Magrineli dos Reis (2012, p. 5):

Quanto aos catadores, é expressa em diversos pontos na inclusão dos mesmos como agentes ativos deste processo.

Um de seus fundamentos é a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (art. 6º, XII), por meio de instrumentos tais como o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação (art. 8º, IV).

O papel inclusivo do catador é de grande urgência na atualidade pois se trata de uma figura que, historicamente esteve excluído, à margem dos ganhos econômicos e sociais em virtude da ausência de organização dessa categoria, ocorrendo uma conscientização tardia destes. Conforme atestam Ribeiro e Magrineli dos Reis (2012, p. 02) aos poucos foram abandonando essa desorganização e passaram a refletir as causas de seu processo de exclusão, promovendo dessa forma o reconhecimento de sua importância e posterior busca por seus direitos.

Contudo, ainda que o primeiro passo, consistente no seu reconhecimento enquanto profissão tenha sido importante, os catadores ainda passam por uma série de vulnerabilidades que poderão ser devidamente corrigidas ou mitigadas pelo PSAU. A primeira a vulnerabilidade a ser relatada é a informalidade do catador, em virtude de que geralmente são pessoas que não possuem vínculo empregatício. A ausência desse vínculo traz para muitos catadores consequências negativas: primeiro a ausência de uma renda mínima.

Esse fato faz com que a renda dos catadores seja profundamente instável, visto que alguns que possuem maior vigor físico, ou melhor estratégia de catação possam ganhar ou até ultrapassar o valor do salário mínimo. Porém essa situação não se estende a todos os catadores. Segundo estudo elaborado pelo IPEA (2013, p. 53) referente aos dados do ano de 2010, ainda que a maioria dos catadores possuíssem uma renda pouco maior que um salário mínimo, na região Nordeste estes apresentam a menor faixa de renda do país, por receberem menos de um salário mínimo.

Essa instabilidade da renda decorre em virtude de que o catador, pelo fato de que quase todos os catadores estarem inseridos num quadro de informalidade, são

extremamente vulneráveis à variação de preço dos materiais, de forma que estes se encontram subjugados às nuances do mercado. Ademais, há variações temporais na renda do catador, visto que em períodos de festividades, experimentando um aumento nesses períodos, em detrimento de uma queda prolongada de seus rendimentos na ausência de festas. Nas palavras de Altmann (2012, p. 02) “À vulnerabilidade econômica da catação se soma a vulnerabilidade social e o risco de acidentes do ambiente de trabalho.”

Dessa forma o autor abre a janela de outras vulnerabilidades às quais os catadores estão expostos: periculosidade e insalubridade, insegurança de seu trabalho, ausência de proteção social. Neste último aspecto, o relatório do IPEA (2013, p. 59) demonstra que a realidade dos catadores é desprovida de proteção previdenciária, pois “a média nacional de contribuição entre os catadores foi de 15,4%, sendo a região Sul com o maior percentual, 25,9%; e o menor percentual foi encontrado nas regiões Norte e Nordeste (7,5% e 6,2%, respectivamente).” Nesse aspecto, segundo o mesmo relatório, um dos principais motivos dessa ausência de contribuição e proteção previdenciária decorre da sua situação de baixa renda, que compromete a capacidade contributiva destes catadores.

Dessa forma duas soluções se apresentam na correção dessas externalidades sociais que são o pagamento por serviços ambientais urbanos e o incentivo às cooperativas e associações de catadores. Por meio do PSAU, os catadores terão um importante complemento de sua renda, permitindo não apenas uma maior inclusão social e econômica (perfazendo um instrumento de promoção de dignidade), mas também permite alargar o âmbito de proteção previdenciária ao maior número de pessoas possíveis. Dessa forma, o PSAU permite a concretização do princípio da universalidade da cobertura da seguridade social do art. 194, par. único, I da Constituição Federal, inserindo mais pessoas dentro do quadro de proteção previdenciária.

A outra importante solução que se apresenta seria o incentivo estatal às associações e cooperativas de catadores de resíduos sólidos como forma de implantar os instrumentos positivados no art. 8º da PNRS, especialmente a logística reversa, a coleta seletiva e até mesmo os acordos setoriais entre o poder público e os demais agentes sociais.

Com efeito, a PNRS percebeu que incentivar as cooperativas e associações de catadores permitiria um enorme ganho não apenas ambiental, mas igualmente

econômico e social. De outro modo, não teria esculpido no art. 8º, IV como um de seus objetivos o incentivo à criação e desenvolvimento de cooperativas e associações de catadores e a cooperação técnica e financeira para desenvolver pesquisas para otimizar a reciclagem (art. 8º, VI). De igual modo, o art. 44, I da PNRS permite aos entes federativos concederem incentivos fiscais, creditícios e financeiros às cooperativas de catadores de baixa renda.

De medidas concretas, o art. 36, § 1 da PNRS permite ao plano municipal instituir a permissão para que o titular de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos possam priorizar a organização e funcionamento de cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis de baixa renda e até mesmo, no disposto do art. 24, XXVII da lei nº 8.666/93, dispensar procedimento licitatório para a contratação destas. Igualmente poderá o Poder Público, nos ditames do art. 42 da PNRS realizar a doação de infraestrutura física para essas cooperativas e associações.

Não é à toa que o art. 11 do decreto nº 7.404/10 determina que as cooperativas e associações de catadores de baixa renda terão prioridade na coleta seletiva. Com efeito, ainda que as cooperativas e associações de catadores não sejam indispensáveis para a implementar os objetivos da PNRS e o programa de PSA, estas consistem na melhor alternativa para a sua concretização.

Ademais assim agindo, o Estado obedece ao mandamento inscrito no art. 174, § 2º da Constituição Federal, segundo o qual o Estado deverá incentivar o cooperativismo e outras forma de associativismo. Dessa forma fica demonstrada de forma clara a opção do sistema constitucional brasileiro em promover as associações não apenas como formas de inclusão de trabalhadores sem renda ou de renda diminuta. A valorização das associações e cooperativas mais do que traduzirem uma dimensão social inclusiva (o que por si demonstra um grande valor) também tem o fato de realizar um dos fundamentos da ordem econômica, calcada primeiramente na valorização do trabalho humano.

Essa valorização se torna importante pois somente com esta (aliada a outros valores importantes como solidariedade, valorização da propriedade, liberdade econômica, etc) são os valores que concretizam os principais objetivos da ordem econômica, que é garantir a todas as pessoas no território brasileiro uma existência digna conforme os ditames da justiça social. Em suma a valorização do trabalho é

um dos elementos fundantes da própria dignidade humana (art. 1º, III da Constituição Federal).

Nesse aspecto, as cooperativas e associações igualmente podem servir para revelar talentos mercadológicos, pois poderão servir de laboratório para que pessoas entendam melhor o funcionamento do mercado, questões de logística e contratação e possam, se possível, adotar um empreendimento próprio.

Por último, os ganhos ambientais decorrentes do PSAU. Nesse aspecto, muitos dos ganhos econômicos aqui expostos também se tornam ganhos ambientais. Ao incentivar os catadores e a reciclagem, o PSAU permite um uso menor de matérias primas, de energia, manutenção dos serviços ecossistêmicos e, principalmente, diminui a pressão dos resíduos sólidos jogados na natureza, permitindo dessa forma que esta promova melhor a recuperação de seus recursos e serviços ambientais. Nesse aspecto, um ciclo que se retroalimenta de seus resíduos possui uma enorme carga econômica e, principalmente, ambiental, conforme relata Cunha *et al* (2014, p. 233):

A gestão adequada dos resíduos sólidos tem ligação direta com a gestão ambiental e a sustentabilidade, já que visa respectivamente não gerar, reduzir, reutilizar, reciclar, destinar adequadamente os resíduos e dispor adequadamente os rejeitos. Neste sentido, busca incentivar uma lógica econômica cíclica, que inclua os resíduos provenientes da produção e do consumo nas cadeias produtivas, sendo apenas dispostos nos aterros os rejeitos, ou seja, os restos que não podem mais ser reaproveitados.

Esse contexto de sustentabilidade somente se faz possível mediante um ambiente em que haja liberdade econômica, porém marcado também pela regulação estatal de forma equilibrada aliada a uma parceria constante e de responsabilidade mútua do Estado e sociedade. Como bem preceitua o *caput* do art. 174 da Constituição Federal, o Estado é agente normativo e regulador da ordem econômica, devendo exercer o papel de agente de fiscalização, incentivador e planejador da economia. Esclarecendo ainda mais esse assunto, Cunha *et al* (2014, p. 233) “A Política Nacional dos Resíduos Sólidos busca alcançar o desenvolvimento sustentável através da atuação e intervenção do Estado nas atividades econômicas, orientando os atores sociais no sentido de corrigirem as falhas de mercado.”

Em suma, o PSA é um importante instrumento de promoção do desenvolvimento. Para os catadores, permite a estes ganhos sociais e econômicos, complementando a renda, incentivando cooperativas e associações e incentivando o

mercado de reciclados; e para a PNRS como o meio mais eficiente de implementar os seus objetivos, quais sejam, a eliminação de lixões e a gestão sustentável dos resíduos sólidos.

Uma vez que se demonstrou a importância do PSAU para os catadores de resíduos recicláveis e as suas contribuições na promoção do desenvolvimento, se sabe que enquanto política pública se deve aqui se trazer uma análise de aspectos práticos de sua implantação, que se fará no próximo tópico.

4.3 - ASPECTOS PRÁTICOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS URBANOS.

Ao longo desse trabalho, foi apresentado o PSAU em prol dos catadores de materiais recicláveis, suas vantagens e o quanto a PNRS se tornou o marco legislativo que possibilitou a entrada do PSAU como instrumento de correção das externalidades sociais, econômicas e ambientais decorrentes da má gestão de resíduos sólidos ainda existente.

À semelhança dos demais instrumentos de política ambiental existentes na legislação brasileira, determinadas questões devem ser pensadas no que concerne à instituição de um programa de pagamento por serviços ambientais urbanos. Essas dúvidas visam traduzir os aspectos práticos que permitem a aplicação do PSAU, visando melhor adequar à realidade brasileira e, dessa forma, melhor operacionalizar esse instrumento de política ambiental.

A primeira dúvida que surge é a que diz respeito ao desenho estrutural do pagamento por serviços ambientais. Afinal, qual será a sua configuração? Terá um objetivo mais ligado à dimensão social ou à dimensão ecológica? Ademais, como será o critério de se realizar a escolha e o critério de pagamento dos catadores? Essas questões se tornam importantes igualmente em virtude de trazerem em seu bojo uma questão essencial, ou seja, como será o modo de pagamento dos catadores no PSAU.

Para se responder a primeira questão deve se ter em mente o Estado onde o PSAU está sendo aplicado. Para traduzir em outras palavras, as condições socioeconômicas do local onde o PSAU será instituído é que deverá dar as diretrizes para a escolha do critério e trazer uma melhor aplicação dessa política pública.

Para responder a esta questão, Altmann (2012) sugere três propostas ou critérios para se realizar o desenho estrutural do programa de PSAU. A primeira proposta seria baseada em um critério social, segundo o qual a escolha e remuneração dos catadores seria uma estratégia de correção da desigualdade de renda, complementando a renda desses trabalhadores, perfazendo um sistema de pagamentos uniformes e contínuos para os catadores.

Nesse caso, à semelhança de programas de transferência condicionada de renda da assistência social a prioridade na escolha seria de acordo com a renda desses trabalhadores, com a nítida preferência pelos catadores que possuam menor faixa de renda e independente da eficiência dos contemplados em retirar maior ou menor quantidade de resíduos das ruas e aterros. Analisando esse critério Altmann (2012, p. 15) assinala que “aplicar um sistema de pagamentos uniformes e contínuos (a exemplo do programa Bolsa Família) poderia criar um desincentivo ao aumento de produtividade do catador.”

A outra proposta consistiria em contemplar e remunerar os catadores de acordo com um critério de eficiência no exercício do seu trabalho. Dessa forma as cooperativas e associações ou mesmo catadores que apresentassem uma maior eficiência em retirar resíduos das ruas e dos aterros seriam os contemplados e remunerados segundo um critério de produtividade física (ou seja, a remuneração é proporcional à quantidade de resíduos recolhidos). Esse critério inclusive, é proposto pelo relatório de PSAU do IPEA (2010, p. 41 e ss).

A par desse critério aparentar ser melhor do que o critério social anteriormente proposto, ainda sim, numa plataforma geral, se mostra inadequado num patamar geral. Isso porque o critério de produtividade é predominantemente guiado pela lógica economicista. Ora como se sabe as políticas ambientais surgem justamente em decorrência do fato de que a lógica puramente economicista (centrada apenas no lucro e na produção de resultados), visando corrigir as externalidades sociais e ambientais decorrentes das atividades econômicas. Assim agindo, se confirmaria a afirmação de Ascelrad (1999, p. 80) de que o discurso econômico terminou por capturar a ideia de desenvolvimento sustentável, fazendo com que o PSAU e a própria PNRS deixem de ser uma política ambiental e se tornem uma política de mercado.

Ademais, a adoção de um critério baseado apenas na produtividade física traria um fato socialmente reprovável, que consiste na exclusão de catadores que

realizem catação de uma baixa quantidade de resíduos sólidos. Isso implicaria, em tese, na eliminação de mulheres (que tradicionalmente possuem compleição física menos avantajada do que a dos homens) e de pessoas com mais de quarenta anos. Reproduzir uma lógica de pura eficiência em políticas ambientais é desnaturar a essência destas enquanto elementos garantidores de bem estar social. Em suma faria das associações e cooperativas verdadeiras empresas, desnaturando estas especialmente no seu papel de privilegiar os valores sociais do trabalho.

Por último, aqui se apresenta um terceiro critério que consiste num critério misto, que combina a necessidade de eficiência dos catadores em realizar uma catação produtiva e retirando o máximo possível de resíduos sólidos das ruas e aterros sanitários, sem, contudo se olvidar dos objetivos sociais. Nesse caso, os catadores teriam uma meta mínima razoável que poderia ser recolhida e, nos casos que ultrapassam essa meta geraria para estes um bônus de produtividade física.

Outro importante impacto é que na seara do PSAU seria a questão de gênero, de forma que os programas apresentem critérios não apenas para a inserção de mulheres como contempladas pelo pagamento, mas também eleger um critério de remuneração que diminua a disparidade entre homens e mulheres. Ademais, a adoção de critérios de inclusão de mulheres no corpo diretivo da cooperativa ou associação poderia levar a alguma preferência em eleger essa pessoa jurídica para ser contemplada no pagamento por serviços ambientais.

Com efeito, embora importantes em qualquer ambiente as mulheres ainda continuam em situação de desvantagem de forma a não possuírem as mesmas perspectivas que homens, a exemplo de salário ou de alcançarem postos de trabalho mais altos. Nesse aspecto, as políticas públicas ambientais também têm de dar atenção a esse fato, de forma que permita às mulheres, nas palavras de Nogueira (2010, p. 60) uma maior igualdade de gênero dentro do espaço produtivo.

Outro critério importante seria o de instituição e forma de pagamento do PSAU. Ao se dispor acerca da forma de instituição, se quer dizer qual o meio jurídico pelo qual o ente instituidor irá lançar essa política pública na realidade social. Nesse aspecto, o ideal é que o PSAU seja instituído mediante lei ordinária e seja posteriormente regulamentada por meio de decreto. Essa necessidade de lei ordinária se faz como uma forma de promover uma segurança jurídica, não apenas para os catadores (que saberão que terão critérios seguros de escolha e pagamento), mas também para a Administração Pública e para toda a coletividade,

de forma que este última poderá melhor exercer o controle social dessa política, nos conformes do art. 3º, VI da PNRS.

O exercício de controle social por parte da população como um todo se torna importante para a eficácia dessa política pública. Com efeito em muitos casos as políticas públicas, por melhor bem elaboradas que sejam, em muitas ocasiões se percebe a ausência de participação popular na sua elaboração e fiscalização. Um exemplo claro disso consiste na própria Política Nacional de Resíduos Sólidos que foi marcada pela ausência de técnicos e de gestores municipais na elaboração de seus objetivos, instrumentos e metas. Conforme bem ressalta Souza Filho (2014, p. 59):

Como consequência do alijamento dos técnicos e gestores públicos da política nacional de resíduos sólidos, enfrenta-se grandes dificuldades para a implementação dos instrumentos de gestão estabelecidos na lei nº 12.305/2010, a ponto de não se cumprir nenhuma das metas estabelecidas nos prazos assinalados.

No que concerne à forma de seu pagamento, aqui estão duas questões: como será feito o pagamento e a sua regularidade. Duas podem ser a forma de pagamento aos catadores. A primeira consistiria na seleção e no pagamento feito diretamente aos catadores individualizados, sem qualquer intermediário. Contudo, a melhor forma de realização de pagamento por serviços ambientais, nas palavras de Altmann (2012, p. 15) “Deve-se observar que o pagamento direto a pessoas físicas dificultaria sobremodo a organização do sistema de PSAU”. Ademais, o autor igualmente ressalta que ao se realizar o pagamento deve se dar prioridade às cooperativas em detrimento às associações pois “eis que cooperativas conseguem operar de forma mais adequada no mercado, especialmente no comércio dos seus produtos com outras cooperativas e empresas.”

No que concerne a sua regularidade, o ideal é que esse pagamento possua uma certa regularidade, porém não de forma mensal, na medida em que impossibilita uma boa avaliação da produtividade apresentada pelas cooperativas. Ao mesmo tempo, intervalos de tempo muito prolongados podem gerar desestímulos aos catadores, ante a demora em conseguir os respectivos pagamentos. Dessa forma, pagamentos bimestrais ou trimestrais poderão ser uma boa alternativa de regularidade do pagamento.

Por último, a quem caberia a implantação de um programa de PSAU? Aqui se trata da questão da competência legislativa e administrativa para instituir,

implementar e executar o PSAU. Ao se adentrar nesse mérito, sobre qual ente federativo deverá instituir o PSAU, se adentra nos nuances das competências, ou seja, qual ente federativo deverá concretizar esse instrumento de política ambiental.

Inicialmente cumpre se fazer um singelo adendo acerca da competência. Esta é diretamente decorrente do sistema político federalista. Este sistema, oriundo da Constituição Americana de 1787 e nos escritos dos autores Alexander Hamilton, John Jay e James Madison na sua obra Artigos Federalistas. Nesse aspecto, uma novidade política trazida pelos mencionados autores foi a mudança no conceito de Constituição, até então encarado como um documento que deveria descrever o modo de ser e de organização de um povo, para ser reconhecida como um produto do consenso de valores do momento histórico de um povo.

No plano de organização política, a principal inovação foi na própria ressignificação de dois termos importantes: República e Federação. A República passou a ser concebida como diferente de democracia clássica, onde Madison em seu art. 10 defende que essas diferenças se fazem em dois pontos: à delegação de poder e a extensão. No que concerne à delegação de poderes, na democracia clássica esta não seria possível na medida em que esta seria diretamente exercida pelos cidadãos, sem qualquer hipótese de delegação do poder decisório. Ao passo de que na república, ainda que os cidadãos exerçam em muitas oportunidades o seu poder, de forma geral esses cidadãos delegam os seus poderes para representantes por eles eleitos.

Já na questão de sua extensão, a democracia clássica, ainda que se exerça de forma plena, encontra limites na sua extensão, na medida em que seu exercício direto encontra limites na extensão territorial (somente seria possíveis em territórios bem limitados) e na extensão populacional (impossível de ser plenamente exercida em populações muito numerosas). Já a República, em decorrência da delegação, permite que o poder decisório do povo possa ser devidamente exercido mesmo em grandes extensões territoriais e em grandes populações.

Por último os autores promovem a mudança do conceito de Federação (até então encarado como sinônimo de Confederação) e passou a ter um novo significado. Implicou que o Estado pudesse realizar a sua divisão em unidades de governo menores sem, contudo perder sua principal característica que é a sua soberania. Dito de outra forma, independente de qual ente promoveu a cessão de poder, os entes menores teriam atribuições para administrar e legislar sobre

determinados aspectos, porém não teriam o poder de soberania de exercer assuntos de maior importância, a respeito de celebração de guerra, paz, tributação. Nascia dessa forma o conceito de atribuição para os entes federados e de soberania o país, a ser exercido por meio da União.

Esse pequeno adendo se faz necessário para trazer um aparato de compreender historicamente o federalismo e, do que sejam as competências. Agora se passa a seu conceito. A par de muitas definições consistentes acerca do que sejam competência, podemos encarar esta como parcela de poder conferido pela Constituição e em alguns diplomas legislativos para legislar ou executar certos atos. Nesse aspecto vem a lição de Farias (2009, p. 81):

Sendo assim, competência é a atribuição que os entes e órgãos públicos possuem junto à coletividade e junto a outros entes e órgãos públicos, inclusive na esfera internacional. A organização administrativa do Estado brasileiro está diretamente relacionada à distribuição de suas competências. O Brasil adotou o federalismo, que é a forma de Estado que atribui a cada ente federativo uma determinada autonomia política.

Nesse aspecto, o federalismo brasileiro traz a divisão da República Federativa do Brasil mediante a união indissolúvel dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios que, mediante autorização constitucional mantém sua autonomia legislativa, administrativa e tributária. Assim o texto constitucional traz para os seus entes um conjunto de atribuições nos mais variados assuntos e demandas, sendo uma delas a ambiental.

Ao se tratar da competência em matéria ambiental, cumpre se ressaltar o mandamento do *caput* do art. 225, determinando a competência do Estado brasileiro em promover o meio ambiente ecologicamente equilibrado. Dessa forma, o texto constitucional, ao tratar de meio ambiente, dispôs de dois tipos de competência: a administrativa ou executiva e a legislativa. Nas palavras de Farias (2009, p. 183) “A primeira cabe ao Poder Executivo e diz respeito à faculdade para atuar com base no poder de polícia, ao passo que a segunda cabe ao Poder Legislativo e diz respeito à faculdade para legislar acerca dos temas de interesse da coletividade”.

Na competência legislativa, o texto constitucional trouxe várias espécies de competência que serão aqui rapidamente abordadas, quais sejam: a competência exclusiva, a competência privativa, a competência concorrente, remanescente, reservada e suplementar. A primeira espécie é que se encontra prevista no art. 25, §2º da CF/88 e no art. 30 I da CF/88, que é própria desses entes, reservada,

portanto unicamente a estes, de forma que esta competência não poderá ser delegada. A competência privativa é aquela que, ainda que própria da União (conforme o art. 22 da CF/88), permite que este ente federado possa, desde que cumpridos os requisitos constitucionais ser delegada ou suplementada pela competência de outros entes.

A competência concorrente é aquela reservada à União, Estado e ao Distrito Federal em que o primeiro ente federado possui primazia de legislar sobre normas gerais, nos conformes do art. 24 da CF/88. Essas normas gerais são definidas por Greco (2003, p. 29) como sendo normas “uniformes, isonômicas, aplicáveis a todos os cidadãos e a todos os Estados”. A competência remanescente é conferida aos Estados-membros e que permite a estes legislar sobre matérias que não sejam próprias dos demais entes federativos, ou seja, sobre matérias não vedadas nos conformes do art. 25, § 1º da CF/88.

A competência suplementar consiste naquela atribuída aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios de complementarem as normas e princípios gerais emanadas da União, ou de suprir a omissão destas normas e princípios gerais, conforme determina o art. 24, §§ 2º e 3º da CF/88 e o art. 30, II da CF/88. Por último, a competência reservada, que é própria do Distrito Federal e que permite a este ter a atribuição das competências próprias dos Estados-membros e Municípios (art. 32, §1º da CF/88), salvo no que diz respeito à organização do Judiciário desse ente federativo, que cabe à União.

Ao se tratar de competência legislativa em matéria ambiental predomina a competência concorrente, cabendo à União trazer normas e princípios gerais e os Estados-membros e o Distrito Federal suprir omissões ou traçar normas específicas conforme a sua competência suplementar. Contudo, por força do art. 30, I da CF/88, o legislador constitucional também conferiu aos Municípios a possibilidade de exercer competência suplementar, legislando acerca de temas ambientais de interesse predominantemente local, desde que respeitem as normas editadas pela União e Estados.

Porém no que concerne aos resíduos sólidos, esse fato traz uma particularidade, visto que a gestão de resíduos sólidos, ainda que traga um componente de preocupação nacional, a sua operacionalização é assunto de interesse predominantemente local. Dessa forma, na instituição da lei de PSAU, poderá a União e Estados editarem normas acerca da matéria, mas no presente

caso, por se tratar de algo de predominância do interesse local, os Municípios deverão implementar a lei instituidora do PSAU, por serem estes entes os protagonistas na gestão dos resíduos por meio de planos municipais de gestão (art. 19 da PNRS) que deverão estar em consonância com as metas e ações do plano nacional de resíduos (art. 17 da PNRS) e do plano estadual (art. 16 PNRS). Ademais, aos municípios instituidores caberá o papel de fiscalizador do programa de PSA em conjunto com a sociedade civil e demais órgãos (MP, tribunais de contas e Poder Legislativo local).

Vale lembrar a importância de instituição de acordos setoriais entre o Poder Público e os agentes da coletividade, de forma que nesses acordos se encontrem previstos a contratação de cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis (art. 23, IV da PNRS) de forma a implantarem de forma eficaz a logística reversa enquanto instrumento de desenvolvimento econômico e social para o reaproveitamento dos resíduos sólidos.

Por último, a questão do financiamento do PSAU. Com efeito, visto que cabe aos Municípios a competência legislativa e executiva de instituírem o programa de pagamento por serviços ambientais urbanos aos catadores, traz em si um grave problema, que diz respeito ao seu financiamento. De fato, de nada adianta a instituição de uma política pública sem que haja numerário para executar.

Essa questão se agrava ainda por dois motivos: primeiro o cenário de crise econômica vigente no Brasil e o segundo é a repartição desigual das competências tributárias em detrimento dos Municípios. De fato, atualmente o país se encontra em recessão econômica, de forma que em muitos entes federativos, especialmente os Municípios estão tendo dificuldades em manter o mínimo da máquina pública, quanto mais em instituir um programa que importe em mais gastos para o Município. Ademais, essa situação se potencializa nos municípios de pequeno e médio porte.

Considerando que a gestão de resíduos sólidos importa em obrigação para os municípios, e as severas consequências oriundas do descumprimento das metas da PNRS, porém atentando igualmente para a limitação técnica e financeira inerente aos pequenos e médios municípios, a solução que se aponta é a união de vários dessas edidades para formarem consórcio público intermunicipal ou consórcios de regiões metropolitanas de forma que se unam em torno de uma cidade polo e possam realizar a gestão de forma mais econômica possível. Ademais, assim agindo esses municípios terão acesso a recursos federais ou mesmo serão beneficiados

com incentivos de entidades nacionais e internacionais ou financiamentos de bancos públicos nos conformes do art. 18, §1º, I e II da PNRS.

Por último, cumpre se mencionar o problema da competência tributária inerente aos Municípios no federalismo brasileiro. De fato, a própria Constituição Federal não privilegiou os Municípios na divisão das competências tributárias de modo que esse modelo de repartição de competências trouxe uma complicada situação: um conjunto de gastos para os Municípios, porém com estes são os mais defasados na sua competência tributária. A competência tributária é definida por Barros Carvalho (2004, p. 211) como “parcela de poder conferida pela Constituição a cada ente político (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) para instituição de tributos. Apenas os entes políticos, pois, são titulares de competência tributária.”

Dessa forma uma solução eficaz que se encontra consiste naquela dada pelo art. 29, II da lei nº 11.445/07, que consiste no financiamento do PSAU mediante o pagamento de taxas, tarifas ou outros preços públicos já usualmente cobrados na coleta de resíduos sólidos. Como em muitos municípios essa taxa já é cobrada, caberá ao poder público municipal realizar a majoração dessas taxas e tarifas de forma a promoverem o financiamento desse importante programa.

Não é inconveniente lembrar que como toda a coletividade se beneficia das condutas dos catadores, é justo que toda a sociedade contribua para que esse serviço benéfico seja mantido a longo prazo e até melhorado. Outra fonte decorre da economia decorrente da gestão nos aterros anteriormente mencionadas. Com efeito, uma vez que implementado o PSA e somente serão destinados ao aterro os rejeitos, se opera uma grande economia no pagamento às empresas de limpeza urbana, que ganham por tonelagem. Dessa forma, como menor será a tonelagem paga a essas empresas, ocorre uma economia e possibilita o direcionamento desses recursos para o financiamento do PSAU.

Ademais, os municípios poderão, como forma de auxílio do financiamento, conseguir verbas com outros entes federativos de forma a melhor financiar o PSAU.

Diante de tudo o que foi aproveitado, podemos afirmar que o PSAU se converte em um importante instrumento de promoção do desenvolvimento sustentável e na luta política dos catadores. Nesse aspecto, conforme ensina Aragão (2014, p. 26-28) a Constituição Federal acolheu o desenvolvimento sustentável em quatro amplas dimensões: sincrônica (refletindo a justiça intergeracional e a responsabilidade das atuais gerações em garantir a suficiência

de bens e serviços ambientais para futuras gerações), diacrônica (traduzindo a ideia de justiça ambiental entre as diferentes etnias, grupos, comunidades, indivíduos e regiões dentro da mesma geração), material (em que o desenvolvimento sustentável se torna norte interpretativo das práticas humanas, segundo as vertentes ambiental, econômica e social) e por fim, a dimensão procedimental (que diluem a concentração de poder decisório para a coletividade, democratizando e reforçando a eficácia das políticas ambientais levadas a cabo pelo ente estatal).

Como se viu ao longo do trabalho, os catadores contribuem em todas as dimensões da sustentabilidade. A sua conduta perfaz, de forma barata e eficiente a promoção de uma interação dinâmica das dimensões da sustentabilidade segundo Reis, Sassi e Andrade (2012, p. 113) “não como mecanismo de controle ou regulatório, mas como condição de equilíbrio dinâmico entre as dimensões ambiental, social e econômica.” Por isso a sua importância em promover a concretização da PNRS e da sustentabilidade.

Aliás, mais do que qualquer outra contribuição, o pagamento por serviços ambientais urbanos visa ser um instrumento de promoção de dignidade: tanto pela tutela do meio ambiente e de seus serviços ambientais (que são essenciais na promoção da qualidade de vida para as presentes e futuras gerações) quanto na correção das externalidades sociais oriunda da má gestão de resíduos sólidos no Brasil, especialmente com as pessoas dos catadores.

5 CONCLUSÃO

O principal objetivo do presente trabalho de dissertação consistia em estudar novos instrumentos de proteção ambiental em um período em que a crise ambiental se agrava. Esse agravamento não se perfaz apenas na seara ecológica: de fato, a evolução dessa fez com que toda a sociedade fosse por ela afetada.

A própria economia (que muitos apontam como a gênese dessa crise) se encontra profundamente afetada. O uso indiscriminado de bens e serviços ambientais para prover o sistema econômico tem promovido consequências nefastas, afetando não apenas a própria subsistência do vigente sistema econômico. O uso predatório dos bens e serviços ambientais tem comprometido a subsistência do modo de produção vigente e a própria existência da humanidade para o futuro. E na sociedade, o acesso profundamente desigual aos recursos e serviços ambientais vêm trazendo o agravamento da pobreza em tempos em que a humanidade produz mais riqueza em toda a sua história.

Nessa seara, os tradicionais mecanismos elaborados para a gestão de resíduos sólidos parece tomar a forma de um remédio paliativo para o tratamento de um doente terminal. As mencionadas medidas baseadas em instrumentos de comando e controle, a par de importantes, demonstraram pouca efetividade em garantir o cumprimento dos objetivos da PNRS.

Essa ineficácia decorre das limitações inerentes aos instrumentos de comando e controle, além da ausência de participação dos agentes sociais nestes instrumentos de política ambiental. Ademais, cumpre aqui se ressaltar que durante a elaboração da PNRS, gestores municipais e técnicos não tiveram voz para contribuir com essa política ambiental, fato este que restringiu em contribuições para a própria política pública objeto desse trabalho.

Dessa forma, é que surge a necessidade de implementar o pagamento por serviços ambientais urbanos, instrumento econômico baseado na lógica da função promocional do Direito, como uma alternativa viável para dar concretude aos objetivos da PNRS. O uso desse e de outros instrumentos econômicos para atuarem em conjunto com os instrumentos de comando e controle consiste na melhor estratégia na atualidade para a gestão dos resíduos sólidos.

O cumprimento desses objetivos somente se faz quando esse instrumento for direcionado para os agentes sociais corretos, que no caso em tela são os catadores.

Esses trabalhadores, até então marginalizados até mesmo no reconhecimento de sua ocupação, sempre prestaram um dos mais importantes serviços ambientais que é a catação e direcionamento dos resíduos sólidos reaproveitáveis para as indústrias de materiais recicláveis. Essa conduta ambientalmente adequada traz benefícios nas mais diversas esferas.

Dessa forma, ante os benefícios já expostos oriundos da reciclagem e das condutas dos catadores, consiste num imperativo ético e numa estratégia mais eficiente que a sociedade implemente uma valorização ainda maior desses trabalhadores e de principalmente de suas condutas. Assim realizando, a sociedade não apenas terá ganhos econômicos consideráveis e ganhos ambientais imensuráveis, mas também promoverá de forma inequívoca a valorização do trabalho humano, por mais simples que possa parecer, como o verdadeiro valor de uma sociedade que busca se desenvolver e cuja ordem econômica é fundada na valorização social do trabalho.

Em suma, o pagamento por serviços ambientais urbanos faz com que os catadores sejam mais do que simples engrenagens dentro da PNRS. O reconhecimento desses trabalhadores e das associações e cooperativas, a sua remuneração e a valorização dos resíduos como portadores de valor econômico e social traz para a realidade social a humanização do ciclo econômico. Ademais, contribui para que a sociedade realize o verdadeiro reconhecimento da importância da gestão ecologicamente adequada dos resíduos, criem afetos e atitudes em relação à PNRS e entendam a importância que o meio ambiente e a gestão dos resíduos possuem na sua vida. Enfim, sejam atores principais na concretização dos objetivos dessa política pública por meio de incentivos, abandonando assim a posição de agentes marginalizados

Uma vez que a maioria da população crie afetos e estabeleça no psicológico a importância de uma gestão correta dos resíduos, se dará um passo muito importante para se estabelecer uma cultura ecológica sólida, permitindo assim que se caminhe para um Estado de Direito Socioambiental consolidado não apenas em decorrência de medidas econômicas e jurídicas, mas pelo reconhecimento do meio ambiente enquanto valor intrínseco à dignidade.

Aliás, a aplicação do PSAU respondeu à pergunta que guiou este trabalho de dissertação: como este instituto pode promover o desenvolvimento na PNRS? Uma das principais respostas está em um de seus aspectos: a inclusão social do catador.

Embora o PSAU possua igualmente contribuições econômicas e ambientais extremamente relevantes, a inclusão social dos catadores, aliados a ganhos ambientais e econômicos em medidas parecidas é o que faz esse instrumento econômico tão necessário. Esse equilíbrio dinâmico das três dimensões do desenvolvimento aliada à sua notória inclusão social é que traz um diferencial para o PSAU.

Contudo a construção desse espaço passa necessariamente por um tripé: o primeiro, com o incentivo aos agentes sociais corretos. O pagamento por serviços ambientais urbanos traz uma perspectiva de reconhecimento muito maior das ações desses profissionais, pois que o ser humano sempre guiou sua conduta com base em recompensas ou perspectivas econômicas. E ainda que alguns considerem essa assertiva moralmente duvidosa, não se pode descartar a sua veracidade e, além do mais, a sua eficácia. Isso porque praticamente todos os atores sociais desejam em alguma medida uma compensação econômica e essa compensação traz a geração de riqueza.

Outro ponto crucial é que ainda que o pagamento por serviços ambientais possa ser um excelente instrumento de promover o desenvolvimento sustentável mediante a complementação dos instrumentos de comando e controle, ainda se faz necessário ser complementado por um sólido projeto de educação ambiental. Sem essa, com o tempo as limitações do PSAU e dos instrumentos de controle direto serão novamente expostas e gerando uma falsa percepção de falha desses dois instrumentos.

E por último, na permanente valorização do trabalho dos agentes sociais sem se olvidar das demais dimensões da sustentabilidade. Com efeito, uma das principais causas de falhas de muitas políticas ambientais consiste ou na valorização exacerbada de uma das dimensões da sustentabilidade em detrimento das demais, ocasionando dessa forma um descompasso com as outras dimensões; ou então desconsideraram a valorização da dimensão social, de forma que permitiu a captura do discurso de sustentabilidade daquela política pela dimensão econômica.

Assim, como o pagamento por serviços ambientais traz de maneira equilibrada e dinâmica as relações entre as dimensões econômica, social e ambiental, se converte em um instrumento essencial para, ao lado de uma educação ambiental aberta e transdisciplinar, fazer com que esses incentivos econômicos sejam um passo importante na construção da sustentabilidade.

BIBLIOGRAFIA

ABREU, Haroldo. Para além dos direitos. Cidadania e hegemonia no mundo moderno. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2008.

Acselrad, Henri. Discursos da Sustentabilidade Urbana. Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, Rio de Janeiro, v. 1, n.1, p. 79-90, 1999.

ALIER, Joan Martinez. O Ecologismo dos Pobres. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

Altmann, Alexandre. Pagamento por serviços ambientais como instrumento de incentivo para os catadores de materiais recicláveis no Brasil. In: Revista de Direito Ambiental nº 68. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, outubro/dezembro, 2012, pp. 307/328.

_____. Pagamento por Serviços Ambientais como instrumento de mitigação e adaptação à mudança climática no Brasil. In: 12º Congresso Internacional de Direito Ambiental, 2008, São Paulo. Mudanças climáticas, biodiversidade e uso sustentável da energia. São Paulo: Imprensa Oficial, 2008. v. 1. p. 576-588.

AMAZONAS, Maurício de Carvalho. Valor e Meio Ambiente: 261 fls. Tese (Doutorado em Economia). Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas. 2001.

ANDRADE, José Carlos Vieira de. Os direitos fundamentais na Constituição portuguesa de 1976. 2. ed. Coimbra: Coimbra, 2001.

ANTUNES, Paulo de Bessa. Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA (Comentário à Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981). Rio de Janeiro: Editora Lumen Júris, 2005.

ARAGÃO, Alexandra. O princípio do poluidor pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente; coordenadores [da série] Antônio Herman Benjamin, José Rubens Morato Leite. – São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2014.

_____. O Pagamento de Serviços Ecossistêmicos e a utilização sustentável de pesticidas na União Europeia. In: Alexandra Aragão; José Rubens Morato Leite; Jovino dos Santos Ferreira; Maria Leonor Paes Cavalcanti.

Agrotóxicos. A nossa saúde e o meio ambiente em questão – aspectos técnicos, jurídicos e éticos. Florianópolis: FUNJAB, 2012.

_____. A natureza não tem preço...mas devia. O dever de valorar e pagar os serviços dos ecossistemas. Estudos em homenagem a Jorge Miranda. Disponível em Acesso em 08 de maio de 2016.

_____. A Constituição recombinante: uma proposta de reinterpretação interjufundamental da Constituição brasileira inspirada por standards europeus (e brasileiros). Saúde ambiental : política nacional de saneamento básico e resíduos sólidos [recurso eletrônico] / 19. Congresso Brasileiro de Direito Ambiental, 9. Congresso de Direito Ambiental das Línguas Portuguesa e Espanhola, 9. Congresso de Estudantes de Direito Ambiental; org. Antonio Herman Benjamin, José Rubens Morato Leite. - São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2014. 2v, p. 18/32. Disponível em: http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20140611105223_8382.pdf. Acesso em 01 de dezembro de 2016.

ARAGÃO, Alexandre Santos de. Agências reguladoras e a evolução do direito administrativo econômico. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

ARISTÓTELES. Ética a Nicômaco. Trad. Pietro Nasseti. São Paulo: Martin Claret, 2004.

ATAÍDE, Pedro Henrique Sousa de. Crise ambiental e crise do Direito Ambiental. In: Belinda Pereira da Cunha (Org). Crise Ambiental. Curitiba: Editora Appris, 2016.

BAUMAN, Zygmunt. Modernidade Líquida. Tradução: Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

_____. Tempos líquidos. Rio de Janeiro Jorge Zahar, 2007.

BALLAR, Rafael Gonzáles. Recomendaciones importantes para el mejoramiento en la implementación de los procesos de PSA. In: José Rubens Morato Leite e Carlos E. Peralta (Org.) Perspectivas para a proteção da biodiversidade do Brasil e da Costa Rica. [Meio Eletrônico]. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2014.

BARACHO, Hertha Urquiza. Saneamento básico sustentável: serviço público essencial e direito fundamental. In: CUNHA, Belinda Pereira; AUGUSTIN, Sérgio. (Org.) Sustentabilidade ambiental: estudos jurídicos e sociais. [recurso eletrônico]. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2014.

BAZZOLI, João Aparecido. Os dez anos de vigência do estatuto da cidade no processo dialético da práxis da regularização fundiária urbana. *Prisma Jurídico*, vol. 10, nº 2, jul-dez, 2011, pp. 293-320.

BECK, Ulrich. *La Sociedad del Riesgo Global*. Madrid: Editora Siglo Veintiuno, 2002.

BELCHIOR, Germana Parente Neiva. Os incentivos fiscais como instrumento econômico da Política Nacional de Resíduos Sólidos. In: 19º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental, 2014, São Paulo. *Saúde ambiental: política nacional de saneamento básico e resíduos sólidos [recurso eletrônico]* / 19. Congresso Brasileiro de Direito Ambiental. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2014. v. 1. p. 95-115.

_____. Fundamentos Epistemológicos do Direito Ambiental. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina, 2015. 306 fls.

BENJAMIN, Antônio Herman. Princípio da proibição de retrocesso ambiental. In: Princípio da proibição de retrocesso ambiental. SENADO FEDERAL, COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, DEFESA DO CONSUMIDOR E FISCALIZAÇÃO E CONTROLE (org.). Brasília, 2012. Disponível em: www.senado.gov.br. Acesso em 15. de jan. 2016, p. 56.

_____. **Introdução ao direito ambiental brasileiro**. Revista de [Direito Ambiental](#). São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, abril-junho 1999. v. 14. Ano 4.

_____. Função Ambiental. In: BENJAMIN, Antônio Herman (coord). *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.

BOBBIO, Norberto. *Da estrutura à função: novos estudos de teoria do direito*. Barueri: Manole, 2007.

_____. *A Era dos Direitos*. Tradução: Carlos Nelson Coutinho; apresentação de Celso Lafer. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BUCCI, Maria Paula Dallari. O conceito de política pública em direito. In: BUCCI, Maria Paula Dallari. *Políticas públicas: reflexões sobre o conceito jurídico*. São Paulo: Saraiva, 2006.

CABRAL DE MONCADA, Luís. *Direito Econômico*. Coimbra. 2007.

CAMPOS, Ana Luíza Garcia. Políticas Públicas Ambientais: conservação da biodiversidade e gestão dos serviços ecossistêmicos./Ana Luíza Garcia Campos; coordenadores [da série] José Rubens Morato Leite e Antônio Herman Vasconcelos Benjamin. – São Paulo; inst. O Direito por um Planeta Verde, 2016.

CANOTILHO, J. J. Gomes. Direito Constitucional e teoria a Constituição. 7ª ed. Coimbra – Portugal: Editora Almedina, 2003.

CARLOS, Ana Fani Alexandri. O Espaço Urbano. São Paulo: Editora Contexto, 2004.

CARNEIRO, Ricardo. Direito Ambiental: uma abordagem econômica. Rio de Janeiro, Editora Forense, 2003.

CARVALHO, Délton Winter de. Os serviços ecossistêmicos como medidas estruturais para prevenção dos desastres. Revista de Informação Legislativa, v. 206, p. 53-65, 2015.

CARVALHO, Paulo de Barros. Curso de Direito Tributário. 16ª ed. São Paulo: Saraiva: 2004.

CAVALLAZZI, Rosangela Lunardelli. O estatuto epistemológico do Direito Urbanístico brasileiro: possibilidades e obstáculos na tutela do direito à cidade. In: COUTINHO, R.; BONIZZATO, Luigi. Direito da Cidade: novas concepções sobre as relações jurídicas no espaço social urbano. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

CECHIN, Andrei. A natureza como limite da economia. São Paulo: Editora Senac, 2010.

CONSTANZA, Robert; e DARGE, Ralph. Nature, v. 387, nº 6630, p. 253-260.

CHUIQUITO, Ailton. Pagamento por serviços ambientais: aspectos legais. Dissertação de mestrado. Marília. 2012.

CONSTANZA, Robert; e DARGE, Ralph. Nature, v. 387, nº 6630, p. 253-260.

CUNHA, Belinda Pereira da. Direito Ambiental: doutrina, casos práticos e jurisprudência. São Paulo: Alameda, 2011.

CUNHA, Belinda Pereira da; MORAES, Andréia Ponciano; Diniz, Raffael Henrique Costa; CATÃO, Simone Loureiro Celino. Política Nacional dos resíduos sólidos: análise jurídica a partir da história ecológica, da sustentabilidade, do consumo e da pobreza no Brasil.. In: Belinda Pereira da Cunha; Sergio Agustin. (Org.). Sustentabilidade Ambiental: estudos jurídicos e sociais. Caxias do Sul: EDUCS, 2014, p.227-240.

DALY, Herman. Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development. Boston: Beacon Press, 1996.

_____. La Economía en Estado Estacionario: hacia una economía política del equilibrio biofísico y el crecimiento moral. In: Daly, Herman E. (compilador) Economía, ecología, ética. Ensayos hacia una economía en estado estacionario. Mexico: Fondo de la Cultura Económica, 1989.

Daly, Herman; Farley, Joshua. Economia Ecológica. Princípios e Aplicações. Lisboa: Instituto Piaget, 2004.

DEL NEGRI, André. A divisão do espaço urbano. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

DERANI, Cristiane ; SOUZA, Kelly Schaper Soriano de. Instrumentos econômicos na Política Nacional de Meio Ambiente: por uma economia ecológica. Veredas do Direito (Belo Horizonte), v. 10, p. 07-246, 2013.

FARIAS, Talden Queiroz; ALVARENGA, Luciano J. A (in)justiça ambiental e o ideário constitucional de transformação da realidade: o direito em face da iníqua distribuição socioespacial de riscos e danos ecológicos (Recurso eletrônico). In: Carlos E. Peralta, Luciano J. Alvarenga e Sérgio Augustin (Org.). Direito e Justiça Ambiental: diálogos interdisciplinares sobre a crise ecológica. Caxias do Sul – RS: Educs, 2014, pp. 30-52.

_____. Repartição da competência legislativa em matéria ambiental. In: Marcelo Novelino; Agassiz de Almeida Filho (Org.). Leituras complementares de Direito Constitucional – Teoria do Estado. Salvador, Editora JusPodium, 2009, p. 177-194.

_____. O conceito de Meio Ambiente na ordem jurídica brasileira. In: Álvaro Sanchez Bravo (Org). Justicia y Medio Ambiente. Espanha: Punto Rojo Libros, 2013.

FENSTERSEIFER, Tiago. Direitos fundamentais e proteção do ambiente. Porto Alegre, Livraria do Advogado, 2008.

FILOMENO, José Geraldo Brito. A experiência brasileira: o Código Brasileiro de Defesa do consumidor de 1990. In: Revista Luso-Brasileira de Direito de Direito de Consumo, vol. III, nº 11, 2013, p. 13/66. Disponível em: http://app.vlex.com/?#WW/search/*/A+EXPERI%C3%80NCIA++BRASILEIRA%3A++O+C%C3%93DIGO+BRASILEIRO+DE++DEFESA+DO+CONSUMIDOR++DE+1990/W W/vid/470117194. Acesso em: 22 de julho de 2016.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 9. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Saraiva, 2008.

FLORES, Guilherme; VIEIRA, Ricardo Stanziola. Expectativas da Governança Socioambiental na política brasileira de resíduos sólidos: reflexões sobre a sustentabilidade e as consequências da globalização na geração de resíduos. Revista do Instituto do Direito Brasileiro, ano 1, nº 02. Lisboa: IDB, 2012.

FOLADORI, Guillermo Ricardo. Limites do Desenvolvimento Sustentável. Campinas, Editora UNICAMP, 2001.

FURLAN, Melissa. Mudanças climáticas e valoração econômica da preservação ambiental: o pagamento por serviços ambientais e o princípio do protetor-recebedor. Curitiba: Juruá, 2010

FURTADO, Celso. 1974. O mito do desenvolvimento econômico. Rio de Janeiro, Paz e Terra.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. O decrescimento: entropia, ecologia, economia. São Paulo: Senac, 2012.

_____. La ley de la entropia y el problema económico. In: Daly, Herman E. (compilador) Economía, ecología, ética. Ensayos hacia una economía en estado estacionário. Mexico: Fondo de la Cultura Económica, 1989.

GRANZIERA, Maria Luíza Machado. Direito Ambiental. São Paulo: Atlas, 2009.

GRECO, Leonardo. Competências constitucionais em matéria ambiental. Revista dos Tribunais. São Paulo, v. 687, 2003, p. 23-29.

HARVEY, David. O Direito à cidade. Disponível em: <http://www4.pucsp.br/neils/downloads/neils-revista-29-port/david-harvey.pdf>. Acesso em 13 de maio de 2016.

Ihering, Rudolf von. A finalidade do Direito. Trad. Herder K. Hoffmann. Bookseller: Campinas, 2001.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2010). Pesquisa sobre Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos para a gestão de resíduos sólidos. Brasília: IPEA. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/253/arquivos/estudo_do_ipea_253.pdf. Acesso em: 12 de setembro de 2016.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2013). Situação social das catadoras e catadores de material reciclável e reutilizável. Brasília: IPEA. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/situacao_social/131219_relatorio_situacaosocial_mat_reciclavel_brasil.pdf. Acesso em 02 de dezembro de 2016.

JODAS, Natália. Entre o direito e a economia: pagamento por serviços ambientais no âmbito do projeto “Conservador das Águas” /Natália Jodas; coordenadores [da série] José Rubens Morato Leite, Antônio Herman Benjamin – São Paulo: inst. O Direito por um Planeta Verde, 2016.

LATOUCHE, Serge. **O desafio do decrescimento**. Trad: António Viegas. Lisboa: Ipiaget Editora, 2006.

LEFEBVRE, Henri. O direito à cidade. Trad. Rubens Eduardo Frias. 5ª ed. 3ª reimpr. São Paulo: Centauro, 2011.

_____. A Revolução Urbana. Belo Horizonte: Humanitas, 2004.

_____. Espaço e Política. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

LEFF, Enrique. (Coord.). Justicia ambiental: construcción y defensa de los nuevos derechos ambientales, culturales y colectivos en América Latina. México: Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, 2001. (Serie Foros y Debates Ambientales n. 1, Pnuma/CEIICH-Unam).

LEITE, Paulo Roberto. Meio Ambiente e Competitividade. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

LE MOS, Patrícia Faga Iglesias. Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

LEONARD, Annie. A história das coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

LINS, Liana Cirne. Reflexos do princípio da precaução no processo ambiental: a tutela inibitória do risco. In: Carolina Ferraz; Glauber Salomão. (Org.). Direito e Desenvolvimento Humano Sustentável. 1ed. São Paulo: Verbatim, 2013, v. , p. 156-189.

LIPOVETSKY, Gilles. A era do vazio – ensaios sobre o individualismo. Tradução: Therezinha Monteiro. Barueri - SP: Manole, 2005.

LOZANO, Rúben Serrano. La nueva regulación europea de residuos: hacia el logro de uma sociedade europea del reciclado, la implantación de la responsabilidade ampliadas del produtor y su transposición em España. In: Solange Teles da Silva, Sandra Cureau, Márcia Dieguez Leuzinger (Org.). Resíduos, 2013, pp.277-310.

KUHN, Thomas Samuel. A estrutura das revoluções científicas. Trad. Beatriz Viana Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva, 1998.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. 19ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2011.

_____. Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos. In: Arnaldo Jardim, Consuelo Yoshida e José Valverde Machado Filho (Org). Política Nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos. 1ª ed. 1ª reimp. Barueri: Manole, 2014, p. 39-56.

MADISON, James. *Os artigos federalistas, 1787-1788*: edição integral. James Madison, Alexander Hamilton, John Jay; apresentação Isaac Kramnick; tradução Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

MANKIW, Gregory. Introdução à Economia. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. Curso de Direito Administrativo. 26ª ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

MILANEZ, Bruno. Modernização Ecológica no Brasil: limites e perspectivas. Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente, nº 20, p. 77-89, jul/dez/2009. Editora UFPR.

MILARÉ, Edis. Direito do ambiente. 6ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.
 MISES, Ludwig Von. As Seis Lições do Capitalismo. Traduzido por Maria Luíza Borges. 7ª ed. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises, 2009.

MOLINARO, Carlos Alberto. Direito Ambiental: Proibição de Retrocesso. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

MONTERO, Carlos Eduardo Peralta. O Pagamento por Serviços Ambientais como Instrumento para orientar a sustentabilidade ambiental. A experiência da Costa Rica. São Paulo: IDPV, 2014.

_____. Extrafiscalidade e meio ambiente: o tributo como instrumento de proteção ambiental. Reflexões sobre a tributação ambiental no Brasil e na Costa Rica. Tese (Doutorado). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2011. 304 fls.

_____. A justiça ecológica como novo paradigma da sociedade de risco contemporânea (Recurso eletrônico). In: Carlos E. Peralta, Luciano J. Alvarenga e Sérgio Augustin (Org.). Direito e Justiça Ambiental: diálogos interdisciplinares sobre a crise ecológica. Caxias do Sul – RS: Educs, 2014, pp. 13-29.

MORATO LEITE, José Rubens, DE ARAUJO AYALA, Patrick. Dano Ambiental -do individual ao coletivo extrapatrimonial –Teoria e Prática. 3.ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

MORATO LEITE, José Rubens; MORAES, Kamila Guimarães de. Direito Ambiental e Gestão de Resíduos Sólidos: A problemática da obsolescência planejada. In: Solange Teles da Silva, Sandra Cureau, Márcia Dieguez Leuzinger (Org.). Resíduos, 2013, pp. 59-90.

MOTA, Ronaldo Serôa. Instrumentos econômicos e política ambiental. Revista de Direito Ambiental, nº 20, p. 86-93, out./dez. 2000.

MOTTA, Ronaldo Serôa da; RUITENBEEK, Jack; HUBER, Richard. Uso de instrumentos econômicos na gestão ambiental da América Latina e Caribe: Lições e 129 recomendações. Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas -IPEA, 1998. Texto para discussão. nº 440.

NABAIS, José Casalta. O dever fundamental de pagar impostos: contributo para a compreensão constitucional do estado fiscal contemporâneo – (Teses de Doutoramento). Coimbra: Editora Almedina, 2009.

_____. Por um Estado Fiscal suportável. Estudos de direito fiscal. Coimbra: Editora Almedina, 2005.

NOGUEIRA, Claudia Mazzei. As relações sociais de gênero no trabalho e na reprodução. Revista Aurora, Marília, ano IV, n. 6, 2010.

NUSDEO, Ana Maria. Pagamentos por serviços ambientais. Sustentabilidade e disciplina jurídica. São Paulo: Atlas, 2012.

_____. O uso de instrumentos econômicos nas normas de proteção ambiental. Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, v. 101, p. 357-279, 2006.

_____. Pagamento por serviços ambientais. Do debate de política ambiental à implementação jurídica. In: LAVRATTI, Paula e TEJEIRO, Guilherme. (Org.). Direito e Mudanças Climáticas: Pagamento por serviços ambientais: fundamentos e principais aspectos jurídicos. 1ª ed. São Paulo: Instituto o Direito por um Planeta Verde, 2013, v. 6, p. 8-43.

ONU. Organização das Nações Unidas (Brasil). Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992. Disponível em: . Acesso em: 15 de agosto de 2016.

PASINI, Dino. Norma giuridica e realtà sociale. In: Revista Internazionale di Filosofia del Diritto. Milano: Casa Ed. Dott Antonino Giuffrè, Ano XXXVII, serie III, 1960.

PEREZ LUÑO, Antonio E. Los derechos fundamentales. 8. ed. Madrid: Editorial Tecnos, 2005.

PIGOU, Artur Cecil. The Economics of Welfare, 12th edition, Londres, Macmillan & Co. Ltd, 1968.

PORRAS et al. All that glitters: A review of payments for watershed services in developing countries. Natural Resource Issues No. 11. International Institute for Environment and Development. London, UK. 2008.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. El desafio ambiental. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 2006.

RECH, Adir Ubaldo. O valor econômico e a natureza jurídica dos serviços ambientais. *Orbis Revista Científica*, v. 3, p. 182-202, 2012.

RECH; Adir Ubaldo; ALTMANN, Alexandre. Pagamento por serviços ambientais. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2009.

RÉGIS, Ademar Azevedo. Externalidades positivas e o pagamento por serviços ambientais: uma promissora ferramenta de política ambiental. (Dissertação de Mestrado). Universidade Católica de Santos, 2015. 130 fls,

REIS, André Luiz Queiroga; SASSI, Roberto; Andrade, Maristela Oliveira. Considerações e reflexões sobre o termo sustentabilidade. In: Maria Luísa Pereira de Alencar Mayer Feitosa (Org.) *Direito Econômico da Energia e do Desenvolvimento: Ensaio interdisciplinares*. São Paulo: Conceito, 2012, p. 99-115.

RIBEIRO, Darci Guimarães. Contribuição ao estudo das sanções desde a perspectiva do Estado Democrático de Direito. In: Leonel Severo Rocha; Lênio Luiz Streck. *Constituição, sistemas sociais e hermenêutica*. Anuário 2004. Programa de Pós-Graduação em Direito da Unisinos. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

RIBEIRO, José Cláudio Junqueira; MAGRINELI DOS REIS, Alexandre. Bolsa Reciclagem e pagamentos por serviços ambientais em área urbana: a participação dos catadores de materiais recicláveis na política ambiental mineira e brasileira. In: SIDISA 2012 - 9º Simpósio Internacional de Engenharia Sanitária e Ambiental 11º Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2012, Milão. *Anais do SIDISA 2012*

ROCHA, Jefferson Marçal da.. A Ciência Econômica diante da problemática ambiental. *Redes* (Santa Cruz do Sul. Impresso), Santa Cruz do Sul, v. 9, n.3, p. 53-74, 2004.

RODRIGUES DA SILVA, Maria Amélia. Economia dos Recursos Naturais. In: May, Peter H.; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria da. (Org.). *Economia do Meio Ambiente*. Rio de Janeiro, Elsevier, 2003.

RODRIGUES JÚNIOR, Otávio Luiz. Considerações sobre a coação como elemento accidental a estrutura da norma jurídica: a idéia de pena e sanção premial. *Arquivos do Ministério da Justiça*, v. 190, p. 287-310, 2006.

ROMERO, Carlos. Economía de los recursos ambientales e naturales. Madrid: Alianza Editorial, 1994.

SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Org: Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro, Garamond, 2008.

SANTOS, Milton. Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1991. SILVA, Américo Luís Martins da. Direito do meio ambiente e dos recursos naturais. vol. 1. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

SARLET, Ingo Wolfgang. A eficácia dos direitos fundamentais. 9ª ed. revista, atualizada e ampliada. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito Constitucional Ambiental: estudos sobre a Constituição, os direitos fundamentais e a proteção do meio ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

SILVA, Américo Luís Martins da. Direito do meio ambiente e dos recursos naturais. vol. 1. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

SILVA, José Afonso da. Direito ambiental constitucional. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

SILVA, José Irivaldo Alves de Oliveira; CUNHA, Luís Henrique Hermínio. DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE NOS PROJETOS DE TRANSPOSIÇÃO E REVITALIZAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO: a institucionalização da questão ambiental via modernização ecológica. Revista Política e Planejamento Regional, v. 1, p. 157-176, 2015.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. Manual de Direito Ambiental . 7. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Saraiva, 2009.

SORTO, Fredys Orlando. La compleja noción de solidaridad como valor y como derecho. La conducta del Brasil em relación a ciertos Estados menos favorecidos. In; Mario G. Losano (Editor). **Solidariedad y derechos humanos em tempos de crisis**. Madrid: Dyckinson, 2011, p. 97-122 (Cuadernos “Bartolomeu de las Casas”, 50)

SOUZA FILHO, José Farias. Atitudes frente ao manejo de resíduos domésticos: uma explicação pautada em valores e afetos. Tese (Doutorado). Universidade Federal da Paraíba, 2014. 250 fls.

TEIXEIRA, Carlos G. Pagamento por serviços ambientais de proteção às nascentes como forma de sustentabilidade e preservação ambiental. 2011. 198f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2011.

TOMÉ, Maria Vitória Ferrari; BLUMENSCHAIN; Raquel Neves; SCARDUA, Fernando Paiva; FERRARI TOMÉ, Felipe. A política brasileira de resíduos sólidos: os desafios da teoria e da prática. In: In: Solange Teles da Silva, Sandra Cureau, Márcia Dieguez Leuzinger (Org.). Resíduos, 2013, pp.13-32.

TREJEIRO, Guilherme; STANTON, Márcia. Sistemas Estaduais de Pagamentos por Serviços Ambientais: Diagnósticos, lições aprendidas e desafios para as futuras legislações. Org. Paula Lavrati. São Paulo: Instituto O Direito Por um Planeta Verde, 2014.

VASCONCELOS, Fernando Antônio de; SOUSA, Ana Paula Marques de. O Desenvolvimento Sustentável e os Princípios Ambientais na Defesa do Meio Ambiente. *Prim@ Facie*, v. 11, p. 57-73, 2013.

WALDMAN, Ricardo Libel; ELIAS, Luiz Augusto da Veiga. Os princípios do Direito Ambiental e o Pagamento por Serviços Ambientais/Ecossistêmicos (PSA/PSE). *Revista de Direito Ambiental*, v. 69. Jan/2013, p. 53-73.

WEALE, Albert. *The new politics of pollution*. Manchester: Manchester University Press, 1992.

WUNDER, Sven. Payment for environmental services: some nuts and bolts. *Jakarta:Center for International Forestry Research*, n0. 42, 2005.