

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM DIREITO**

**GERSON ANDRÉ MACHADO**

**JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL E NOVOS DIREITOS – ESTUDO EM FACE DA  
(IN)EFETIVIDADE DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E O  
APROVEITAMENTO DO PAPEL NO SETOR BANCÁRIO**

**CAXIAS DO SUL, RS  
2018**

**GERSON ANDRÉ MACHADO**

**JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL E NOVOS DIREITOS – ESTUDO EM FACE DA  
(IN)EFETIVIDADE DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E O  
APROVEITAMENTO DO PAPEL NO SETOR BANCÁRIO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Direito, linha de pesquisa em Direito Ambiental e Novos Direitos, pela Universidade de Caxias do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira

**CAXIAS DO SUL, RS  
2018**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Universidade de Caxias do Sul  
UCS - BICE - Processamento Técnico

M149j Machado, Gerson André, 1965-

Justiça socioambiental e novos direitos : estudo em face da  
(in)efetividade da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o  
aproveitamento do papel no setor bancário / Gerson André Machado. –  
2018.

156 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de  
Pós-Graduação em Direito, 2018.

Orientação: Prof. Dr. Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira.

1. Resíduos sólidos - Legislação. 2. Direito ambiental. 3. Bancos - Rio  
Grande do Sul. I. Título. II. Silveira, Clóvis Eduardo Malinverni da, orient.

CDU 2. ed.: 628.4(094.5)

Índice para o catálogo sistemático:

1. Resíduos sólidos - Legislação	628.4(094.5)
2. Direito ambiental	349.6
3. Bancos - Rio Grande do Sul	336.7(816.5)

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária  
Paula Fernanda Fedatto Leal – CRB 10/2291

**GERSON ANDRÉ MACHADO**

**JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL E NOVOS DIREITOS – ESTUDO EM FACE DA  
(IN)EFETIVIDADE DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E O  
APROVEITAMENTO DO PAPEL NO SETOR BANCÁRIO**

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pela Coordenação de Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre, Área de Concentração: Direito Ambiental e Novos Direitos.

**Aprovado em 16/03/2018**

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. Clovis Eduardo M. da Silveira  
Universidade de Caxias do Sul

---

Prof. Dra. Elizete Lanzoni Alves  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dra. Ana Maria Paim Camardelo  
Universidade de Caxias do Sul

---

Prof. Dr. Adir Ubaldo Rech  
Universidade de Caxias do Sul

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais, esposa e demais familiares, aos meus amigos, pelas angústias e preocupações que passaram por minha causa, por terem dedicado suas vidas a mim, pelo amor, carinho e estímulo que me ofereceram, dedico-lhes essa conquista como gratidão.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a ajuda de meu orientador, Prof. Dr. Clóvis Eduardo M. da Silveira, pela paciência, dedicação, carinho e atenção com que sempre me acolheu, disponibilizando informações e me incentivando a continuar da melhor forma possível os estudos, meu muito obrigado pelo aprendizado.

Agradeço aos colegas do Banrisul SA da Unidade de Recuperação de Créditos em especial aos Srs. Ildo Musskopf, Vitor Finck e Alessandro Carboni pelo estímulo, incentivo ao estudo e permissão de disponibilidade de tempo e recursos para minha formação acadêmica. Aos Srs. Adelar Justino Tomazin e Diógenes Bonfanti dos Santos e a Sra. Isabel Cristina da Silva L. Medeiros pelas palavras de apoio, troca de informações e estímulo aos estudos. Aos meus colegas da Mesa de Recuperação Controle e Cobrança de Pendências Sr(a)s Julio Cesar Alencastro Pereira, Marta Maria Mundt Manzke, Rosangela dos Santos Barcellos, Maria Anália de Couto, Jaqueline Conceição da Silva Castilhos por colaborarem comigo em todos os momentos com gestos e ações de carinho e profissionalismo em minhas ausências e nas atividades profissionais diárias. A Cleusa Marisa Ucle Ventura pela troca de informações, amizade, solicitude e pelas palavras positivas de estímulo. A todos os demais colegas da Unidade de Recuperação de Créditos pelo profissionalismo e amizade e demais Unidades do Banrisul SA pelo aprendizado, troca e disponibilidade de informações e estímulo à minha formação. Aos profissionais da Unidade de Gestão de Pessoas e ao Banrisul SA pelo incentivo à formação acadêmica superior em nível de mestrado, disponibilizando tempo e recursos à minha formação acadêmica.

Agradeço aos demais amigos que colaboraram nesta caminhada em especial aos Sr(a)s. Helvio Ernani Piazza, Alvaro Milani Salvador, José Luiz Pezzi, José Carlos Alves, Ivanir Bandeira, Werner Kaplan, Renato Sirtoli, Cristiane Koch, André Barp, Romar Bordignon Chiele e todos seus familiares pela amizade sincera, sorrisos e acolhimento nos momentos difíceis, com certeza vocês alegram e estimulam minha existência e aprendizado.

Aos meus demais professores e colegas do Curso de Mestrado em Direito na Universidade de Caxias do Sul pelo aprendizado e amizade em especial atenção ao Coordenador Sr. Dr. Adir Ubaldo Rech e a Secretária Sra. Francielly Pattis e demais funcionários da Universidade de Caxias do Sul, os quais com sua amizade, profissionalismo e dedicação contribuíram de forma significativa para minha formação, meu especial obrigado.

Agradeço aos meus pais João de Deus Teixeira Machado (in memoriam) e Marga Dassow Machado, aos meus irmãos Luiz Augusto Machado e Tania Liane Machado Kipper,

aos sobrinhos, pela minha formação pessoal e educacional, pelo amor e dedicação oferecidos pelos mesmos em toda a minha vida.

Agradeço a minha esposa Claudia Maria Hansel, meu porto seguro, pelo amor, carinho, estímulo, tolerância e troca de informações e ajuda durante todos os momentos de nossa convivência e nessa formação, com certeza seu companheirismo me estimulou a perseverar nessa conquista. Aos meus sogros Claudio José Hansel e Marly Eugênia Hansel, meus cunhados Sérgio Luis Hansel e Carlos Maurício Hansel, a minha tia emprestada Carla Marlena Koppe e demais sobrinhos e parentes pela amizade, amor e companheirismo.

Agradeço a minha filha Morgana Schwingel Machado pela sua existência e amor e a me ensinar constantemente o sentido de viver e preocupar-se com os outros.

Meu especial agradecimento a fé na Santíssima Trindade de Deus a qual em todos os momentos de minha vida sinto a sua presença e me permite acreditar no amor, na fé, na felicidade, no aperfeiçoamento pessoal e que boas ações para um mundo melhor são o verdadeiro sentido de se existir, pois o amor jamais sobrevive na solidão.

*Tudo é um entre um milhão de caminhos [um camino entre cantidades de caminos]. Portanto, você deve sempre manter em mente que um caminho não é mais que um caminho; se achar que não deve segui-lo, não deve permanecer nele, sob nenhuma circunstância. Para ter uma clareza dessas, é preciso levar uma vida disciplinada. Só então você saberá que qualquer caminho não passa de um caminho, e não há afronta, para si nem para os outros em largá-lo, se é isso o que o seu coração lhe manda fazer. Mas sua decisão de continuar no caminho ou largá-lo deve ser isenta de medo ou de ambição. Eu lhe aviso. Olhe bem para cada caminho com rigor e cautela. Experimente-o tantas vezes quanto achar necessário. Depois, pergunte-se, e só a si, uma coisa. Essa pergunta é uma que só os muitos velhos fazem. Meu benfeitor certa vez me contou a respeito, quando eu era jovem e meu sangue era forte demais para poder entendê-la. Agora eu a entendo. Dir-lhe-ei qual é: esse caminho tem um coração? Todos os caminhos são os mesmos: não conduzem a lugar algum. São caminhos que atravessam o mato ou que entram no mato. Em minha vida posso dizer que já passei por longos, longos caminhos, mas não estou em lugar algum. A pergunta de meu benfeitor agora tem um significado. Esse caminho tem um coração? Se tiver, o caminho é bom; se não tiver, não presta. Ambos os caminhos não conduzem a parte alguma; mas um tem coração e outro não. Um torna a viagem alegre; enquanto você o seguir, será um com ele. O outro o fará maldizer sua vida. Um o torna forte; o outro o enfraquece.*



## RESUMO

A Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a análise da sua (in)efetividade sociojurídica, sob o viés da (in)justiça ambiental, fundamentada na tutela do Direito ao Ambiente e dos Novos Direitos, é o tema desta dissertação. A Política Nacional de Resíduos Sólidos trouxe inovações no que diz respeito ao aproveitamento e reaproveitamento dos resíduos sólidos; contudo, há alguns pontos controvertidos quanto a sua eficácia jurídica e social, como mecanismo garantidor da justiça socioambiental, viabilizando (ou não) o exercício de direitos de carácter socioambiental. Serão analisadas as lacunas, os paradoxos e as incoerências sistêmicas que a Lei apresenta, em face de sua aplicabilidade em uma realidade concreta. Serão exploradas as incongruências que envolvem a Lei nº 12.305/2010, na direção da efetividade real, e não apenas normativa, no sentido de se buscar um meio ambiente mais equilibrado ecologicamente e mais justo socialmente. As questões norteadoras são: Qual a relação entre o Estado e os indivíduos, na pós-modernidade, no que diz respeito a uma Política Nacional de Resíduos Sólidos capaz de efetivar uma real economia de mercado democratizada, garantindo um acesso amplo para suas práticas, recursos e oportunidades? Quais os motivos que levam a uma ineficácia na concretização dos direitos contemplados pela Política Nacional de Resíduos Sólidos e, por sua vez, quais são as formas mais adequadas de institucionalizar a relação entre o Estado e a sociedade, em especial, a iniciativa privada, em face do propósito de efetivar direitos de ordem coletiva, assegurando o consumo sustentável? Como forma de exemplificar as questões formuladas, conferindo concretude a esta proposta de natureza jurídico-sociológica, pergunta-se de que maneira o setor financeiro adota práticas inovadoras, no sentido de cumprir a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Esse questionamento pauta-se, principalmente, no reciclo de papel, em seu aproveitamento e reaproveitamento, bem como a redução do seu consumo, e as práticas que estariam sintonizadas com as ações do Poder Público e da iniciativa privada em uma interação institucional adequada à concretização de novos direitos. O objetivo principal apresentado consiste na análise da Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos no que se explicita ao descarte, aproveitamento e reaproveitamento dos resíduos sólidos, sua (in)efetividade jurídica e justiça socioambiental em face aos novos direitos. No que se refere aos aspectos metodológicos, a pesquisa será realizada a partir da Lei nº 12.3015, de 02 de agosto de 2010, em matéria de (in)efetividade, de que forma os atores sociais e o Estado interagem no processo de descarte, aproveitamento e reaproveitamento dos resíduos sólidos. O raciocínio é o indutivo, pois se pretende chegar a conclusões generalizáveis a partir da observação de problemas concretos da (in)efetividade da norma por intermédio da análise de dados bibliográficos e documentais.

**Palavras-chave:** Lei nº 12.305/2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Gestão integrada. Socioambiental. Papel.

## ABSTRACT

This Thesis studies Act 12,305/2010, which establishes the National Policy on Solid Waste and the analysis of its social and juridical (in)efficacy under the scope of the environmental (in)justice, based on the guardianship of the Right to Environment and the New Rights. The National Policy on Solid Waste introduced innovations in terms of the usage and reusage of solid waste. However, there are some controversial aspects related to its juridical and social efficacy as a guarantor mechanism of social and environmental justice, enabling (or not) the exercise of social and environmental rights. The gaps, contradictions, and systemic inconsistencies of the Act will be analyzed against its applicability in concrete reality. The inconsistencies of Act 12,305/2010 will be studied in terms of its real effectiveness, not only regulatory, which can promote a social fairer and more ecology balanced environment.

the guiding questions are: What is the relation between State and individuals, during the post-modernity in terms of a National Policy on Solid Waste which can guarantee a real democratic market economy in such a way it allows a comprehensive access to its practices, resources and opportunities? What are the reasons which lead to inefficiency in the accomplishment of the rights envisaged by the National Policy on Solid Waste, and, by its turn, what are the most adequate ways of institutionalizing the relation between the State and society, especially the private sector, concerning the purpose of carrying out collective rights, thus assuring the sustainable usage? As an example of the questions asked, making this juridical and sociological study more concrete, it is asked in which way the financial sector adopts innovative practices to comply with the National Policy on Solid Waste. This questioning is mainly based on the reusage of paper in terms of usage and recycling, as well as the reduction of its usage, and which practices would be in accordance with the actions of the Public Authorities and private sector in an institutional interaction adequate to the realization of new rights. The main objective consists of the analysis of Act 12,305, of 02 August, 2010, which deals with the National Policy on Solid Waste. It explains the disposal, usage and reusage of solid waste, its juridical (in)efficacy and social and environmental justice related to the new rights. Methodologically, the research will be held based on Act 12,305, of 02 August, 2010 in terms of (in)efficacy, and in which way the social actors and the State interact in the process of disposal, usage and reusage of solid waste. Reasoning is inductive, since we aim to get to generalizable conclusions from the observation of concrete problems related to the (in)efficacy of regulation using the bibliographical and documental data analysis.

Keywords: Act 12,305/2010. National Policy on Solid Waste. Integrated management. Social and environmental. Paper.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Participação das regiões do país no total de RSU coletados.....	80
Figura 2 – Disposição final dos RSU coletados no Brasil (t/ano) .....	83
Figura 3 - O processo de reciclagem do papel obedece ao seguinte fluxograma...	102

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantidade de RSU coletados por região e Brasil .....	79
Tabela 2 – Quantidade de municípios com iniciativas de coleta seletiva .....	82
Tabela 3 – Quantidade de municípios por tipo de destinação final adotada .....	84
Tabela 4 – Recursos aplicados na coleta de RSU .....	85

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Sistema de Logística Reversa em implantação.....	92
Quadro 2 - Ranking Bacen.....	118
Quadro 3 - Áreas de atuação.....	118
Quadro 4 - Sistema de Gestão e Metas.....	124
Quadro 5 – Sistema de Gestão e Metas.....	125
Quadro 6 – Sistema de Gestão e Metas.....	126
Quadro 7 – Sistema de Gestão e Metas.....	126
Quadro 8 – Na Direção Geral, Suregs e Empresas Coligadas.....	128
Quadro 9 – Sistema de agências.....	128
Quadro 10 – Quantidade de impressões realizadas em todo o Banco.....	129

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Geração de RSU – Total e <i>per capita</i> no Brasil .....	78
Gráfico 2 – Coleta RSU no Brasil .....	79
Gráfico 3 – Índice de cobertura da coleta de RSU (%) por regiões .....	81
Gráfico 4 – Distribuição dos municípios com iniciativas de coleta seletiva no Brasil.	81
Gráfico 5 – Disposição final de RSU no Brasil por tipo de destinação (t/dia) .....	83
Gráfico 6 - Geração de RSU <i>per capita</i> nas regiões (Kg/HAB/DIA) .....	85
Gráfico 7 – Produtividade do eucalipto.....	103
Gráfico 8 – Produção brasileira de papel (2000-2015).....	104
Gráfico 9 - Produção Brasileira de Papel por Tipo (2000-2015).....	104

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Art.	Artigo
ABINEE	Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica
ABRELPE	Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ABTCP	Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel
BANRISUL	Banco do Estado do Rio Grande do Sul
CNPQ	Centro Nacional de Pesquisa de Florestas da Embrapa
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
G	Grama
GED	Gestão Eletrônica de Documentos
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
Kg	Kilograma
M <sup>2</sup>	Metro quadrado
Oluc	Óleos lubrificantes usados e contaminados
ONU	Organização das Nações Unidas
PNRS	Plano Nacional de Resíduos Sólidos
PRM	Product Recovery Management
RSU	Resíduos Sólidos
SINIR	Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos
T	Toneladas
UREC	Unidade de Recuperação de Créditos

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	17
<b>2 ABORDAGEM SISTÊMICA EM MEIO AMBIENTE, CRISE AMBIENTAL E SUA RELAÇÃO COM A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS – LEI Nº 12.305/2010</b> .....	22
2.1 ABORDAGEM SISTÊMICA ( <i>BOOSTRAP</i> ) EM MEIO AMBIENTE, CRISE AMBIENTAL E UM BREVE RELATO HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO CIENTÍFICA NAS CIÊNCIAS DA NATUREZA.....	23
2.2 A RELAÇÃO DA CIDADE COM A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E URBANOS; JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL, RELAÇÕES SOCIAIS E ASPECTOS METAJURÍDICOS.....	37
2.3 RESÍDUOS SÓLIDOS: ASPECTOS CONCEITUAIS E DE CLASSIFICAÇÃO CONFORME A LEI Nº 12.305/2010 E SUA DISPOSIÇÃO FINAL.....	53
<b>3 OS DIREITOS DE ORDEM COLETIVA E A (IN)EFETIVIDADE DA LEI Nº 12.305/2010: ASPECTOS PONTUAIS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS</b> .....	62
3.1 POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL E (IN)EFETIVIDADE DA LEI Nº 12.305/2010 .....	62
3.2 RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SUAS INTERAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS .....	75
3.3 RECICLAGEM DE RESÍDUOS NO BRASIL, DADOS ESTATÍSTICOS ATUAIS E SEUS ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS EM RELAÇÃO À POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	78
3.4 LOGÍSTICA REVERSA E A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS .	92
<b>4 DESCARTE, APROVEITAMENTO E REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, A UTILIZAÇÃO DO PAPEL NO SETOR BANCÁRIO</b> .....	98
4.1 PAPEL – DA PRODUÇÃO AO DESCARTE.....	98
4.2 SETOR BANCÁRIO E PRÁTICAS SOCIOAMBIENTAIS .....	106
4.2.1 Gestão eletrônica de documentos e o setor bancário .....	107
4.2.2 A redução do papel como forma de eficiência de consumo e economia	115



4.3 BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (BANRISUL): HISTÓRICO	117
4.3.1 Banrisul, práticas socioambientais, consumo-aproveitamento e reaproveitamento do papel.....	119
5 CONCLUSÃO .....	132
REFERÊNCIAS.....	138
ANEXO A – POLÍTICA DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL – PRSA	145
ANEXO B - PREGÃO ELETRÔNICO.....	150
ANEXO C – PLANILHA DE ORÇAMENTO.....	154

## 1 INTRODUÇÃO

A presente dissertação tem como tema de análise a efetividade sociojurídica da Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei 12.305/2010, sob o ponto de vista da (in)justiça ambiental, bem como da tutela ao direito ao ambiente e a outros novos direitos. Tratará da Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, a qual instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e das razões do seu déficit de efetividade, sob a égide da realização do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, do direito ao trabalho digno e ao consumo sustentável. Os dispositivos da referida Lei serão problematizados sob o enfoque de sua eficácia jurídica e, principalmente, de sua eficácia social, como mecanismo garantidor da justiça socioambiental, viabilizando (ou não) o exercício de direitos de caráter ambiental e socioambiental.

A questão do descarte, aproveitamento e reaproveitamento dos resíduos sólidos, regulados pela Lei, não serão discutidos de um ponto de vista dogmático, técnico-jurídico: a legislação será questionada em sua capacidade de assegurar direitos, a partir da teoria social, com aportes da área jurídica, econômica, política, cultural e institucional. Por outras palavras, a legislação que caracteriza a Política Nacional de Resíduos Sólidos será compreendida do ponto de vista da sua eficácia social, de promover uma justiça socioambiental adequada, assegurando o menor impacto ambiental e um exercício mais eficaz dos direitos reconhecidos.

A regulação do descarte, aproveitamento e reaproveitamento dos resíduos sólidos será debatida a partir de aspectos filosóficos e éticos que possam permitir uma maior efetividade do dispositivo legal. Se o que é refugado e descartado pela sociedade tivesse destino final e orquestrado, e o consumo de bens fosse mais racionalizado e consciente, seria minimizado o uso de recursos naturais e diminuiria o impacto de resíduos e poluentes, além de ser uma via de inserção social dos indivíduos e de toda a comunidade, de forma a garantir uma sociedade ambientalmente mais equilibrada, justa e fraterna.

Na presente investigação, serão analisadas as lacunas, os paradoxos e as incoerências sistêmicas que a Lei apresenta, em face de sua aplicabilidade em uma realidade concreta. Serão exploradas as incongruências que envolvem a Lei nº 12.305/2010, na direção da efetividade real, e não apenas normativa, no sentido de

se buscar um meio ambiente mais equilibrado ecologicamente e mais justo socialmente.

Acredita-se que o Estado possui um papel fundamental para garantir o direito ao consumo sustentável e ao trabalho digno no que se refere ao descarte, ao aproveitamento e reaproveitamento de resíduos sólidos.

Desse modo, levantam-se as seguintes indagações: Qual a relação entre o Estado e os indivíduos, na pós-modernidade, no que diz respeito a uma Política Nacional de Resíduos Sólidos capaz de garantir uma real economia de mercado democratizada de forma a garantir um acesso amplo para suas práticas, recursos e oportunidades? Quais os motivos que levam a uma ineficácia na concretização dos direitos contemplados pela Política Nacional de Resíduos Sólidos e, por sua vez, quais seriam as formas mais adequadas de institucionalizar a relação entre o Estado e a sociedade e, em especial, a iniciativa privada, em face do propósito de efetivar direitos de ordem coletiva, de modo a assegurar o consumo sustentável?

Como forma de exemplificar as questões formuladas, conferindo concretude a esta proposta de natureza jurídico-sociológica, pergunta-se de que maneira o setor bancário adota práticas inovadoras, no sentido de cumprir a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Esse questionamento pauta-se, principalmente, na reciclagem de papel em seu aproveitamento e reaproveitamento, bem como na redução do seu consumo, e nas práticas que estariam sintonizadas com as ações do Poder Público e da iniciativa privada em uma interação institucional adequada à concretização de novos direitos.

O presente estudo torna-se importante na medida em que estabelece linhas de pensamento que vão ao encontro de formular respostas para questões relevantes no que se refere ao descarte, ao aproveitamento e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos. Igualmente, propor melhorias tanto para os agentes envolvidos no processo, além de analisar a (in)efetividade jurídica da Lei e suas relações com aspectos sociais em matéria ambiental, de forma a garantir uma maior sustentabilidade socioambiental.

Para a apresentação do objetivo proposto, organiza-se o presente estudo em quatro capítulos, em que o primeiro, conforme normatizado, contemplará a Introdução, a qual mostra o objeto da presente dissertação. Além disso, oferece-se, ao final uma Conclusão, como resultado dos principais pontos de investigação, sem, no entanto, esgotar o tema devido a sua abrangência.

No segundo capítulo, denominado de *Abordagem sistêmica em meio ambiente, crise ambiental e sua relação com a Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/2010*, procura-se apresentar uma nova racionalidade, que vai além do paradigma cartesiano-newtoniano, despontando assim uma nova forma de pensar, por meio de uma abordagem sistêmica das ciências da natureza e sua relação com os novos direitos. Procura-se demonstrar que o ser humano, por meio da divisão das ciências, distanciou-se da natureza, e isso gera uma crise de percepção. Para que essa crise seja resolvida, novos modelos sistêmicos e integradores de análise devem ser estudados e utilizados, permitindo novas reflexões do saber, de forma a construir, a partir dos modelos já existentes, soluções mais integradoras por meio de novas abordagens e práticas que possam corrigir as distorções já existentes a que as formas do racionalismo científico conduziram com a adoção de sua epistemologia.

*Os direitos de ordem coletiva e a (in)efetividade da Lei nº 12.305/2010: aspectos pontuais da Política Nacional de Resíduos Sólidos* é o tema do terceiro capítulo. Nele procura-se debater o vínculo entre a efetivação de direitos e a relação público-privado, no sentido de garantir condições para uma real efetividade da Política Nacional de Resíduos Sólidos, de forma que, o que preconiza a Lei, saia do campo meramente do dever-ser jurídico e do simples racionalismo normativo. O Direito deve responder se cumpre os requisitos de se tornar um meio de intervenção real na vida socioambiental e se obedece ao que parece prometer ou promover por meio de seu conjunto de normas. Tais normas, sem a aplicação efetiva, principalmente no que tange a aspectos socioambientais, não podem ser “normas aparentes” pela prática de ações ou omissão comissiva por parte dos agentes (Estado, sociedade), os quais permitem que as lacunas da Lei possibilitem ignorar as demandas e as soluções em matéria socioambiental que a própria Lei necessita proteger.

Analisam-se também alguns aspectos econômicos, sociais e ambientais da (in)efetividade da presente política, que sirvam para pontuar a problematização do papel dos setores público e privado. Serão mapeados de forma ampla o mercado de resíduos sólidos e suas particularidades, em consonância e dissonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como o papel das cooperativas de reciclagem, como meio de inclusão dos catadores de resíduos, e como existem

maneiras de estabelecer vínculos entre sociedade e Estado, na forma de justiça socioambiental.

No quarto capítulo, chamado de *Descarte, aproveitamento e reaproveitamentos de resíduos sólidos, a utilização do papel no setor bancário*, apresenta-se, primeiramente, o entendimento sobre o tema, pois de suma relevância nessa investigação. Verifica-se desse modo o descarte, aproveitamento e reaproveitamento de resíduos sólidos, tendo como ponto de convergência a utilização do papel no setor bancário.

Após, analisam-se a legislação e tecnologias de gestão eletrônica de documentos, no sentido de sugerir o melhor descarte, aproveitamento e reaproveitamento do papel, bem como seu menor consumo. Discute-se a obrigatoriedade da digitalização de documentos no setor bancário; as formas como a legislação pode contribuir para que haja menor consumo de papel e maior aproveitamento do papel nesse setor. Dentro de um *case* a ser estudado, serão utilizados dados do Banco do Estado do Rio Grande do Sul – Banrisul S/A, para ilustrar pontualmente a dissertação.

No que se refere aos aspectos metodológicos, o raciocínio é o indutivo, pois pretende-se chegar a conclusões generalizáveis a partir da observação de problemas concretos da (in)efetividade da norma por intermédio da análise de dados bibliográficos e documentais.

Serão analisados os aspectos legislativos e os processos empregados durante os momentos de coleta, do descarte, da armazenagem e da transformação dos resíduos sólidos. O trabalho terá como base os novos direitos no que tange às relações de consumo, a análise da (in)efetividade da Lei e sua relação com os mais diversos entes que compõem o Estado. Processos que possam ser aperfeiçoados com a aplicação correta da Política Nacional de Resíduos Sólidos, de forma a trazer o maior número de benefícios para todos os agentes envolvidos e para a comunidade em geral, de maneira a garantir um meio ambiente mais justo e equilibrado socioambientalmente.

Pretende-se, com a execução deste trabalho, auxiliar a sociedade na construção de uma vida melhor, fazer com que as pessoas tomem consciência dos problemas socioambientais que o incorreto gerenciamento dos resíduos sólidos acarreta, bem como a ampla abrangência que o tema exige em sua análise, ou seja, uma abordagem sistêmica a qual inclua diversos campos do conhecimento em que o

Direito e os novos direitos possam balizar estas relações comparando-as e as equalizando.

O Direito estará assim desempenhando a sua função de meramente regulador pela Lei normatizada, estendendo a sua relação e procurando comungar com outros campos sociais e de outras ciências as quais possam auxiliar o próprio Direito na busca de uma maior efetividade e aplicabilidade que ultrapasse o dever ser jurídico. Seu intuito é que ações pragmáticas (*práxis*) sejam realmente passíveis de serem implementadas e cumpridas em sua maior integralidade na sociedade.

Somente assim o Direito estará cumprindo e desempenhando a sua função real de regulador dos problemas oriundos de questões ambientais e sociais, garantindo desta forma a justiça e a paz socioambiental.

Para finalizar, esclarece-se que em nenhum dos quatro capítulos pretendeu-se esgotar os termos propostos, o que se torna tanto mais plausível diante do volume de escritos acerca do tema. Entretanto, houve o claro propósito de selecionar a bibliografia considerada essencial para cada temática.

## **2 ABORDAGEM SISTÊMICA EM MEIO AMBIENTE, CRISE AMBIENTAL E SUA RELAÇÃO COM A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS – LEI Nº 12.305/2010**

O paradigma cartesiano desencadeou uma crise de percepção acerca da compreensão da natureza e da posição do ser humano em face do ambiente em que vive. Partindo dessa premissa, o presente capítulo tem como objetivo apresentar os pressupostos epistemológicos mais adequados para a compreensão do problema associado à produção de resíduos sólidos. Para tanto, será trazida a legislação correlata – com a mediação do Direito; porém, a partir de uma concepção interdisciplinar, integrada e sistêmica – e as possíveis soluções institucionais para o melhor aproveitamento do que a sociedade descarta diariamente.

Postula-se que muitas das dificuldades em se encontrar uma solução sustentável para a questão dos resíduos remetem-se à própria estreiteza da visão do jurista sobre o papel das instituições do Direito, baseada no enfoque cartesiano e positivista, que não compreende as complexas relações entre os sistemas jurídicos, político, econômico, social. Para tanto, pretendem enfrentar um problema complexo com a simples aprovação de leis, que se tornam, cada vez mais, “leis que não pegam”.

Uma crise de percepção, já sentida há algumas décadas por pensadores de diversas disciplinas, e que influencia fortemente a ciência do Direito, é resultante de uma educação e de uma maneira de se fazer ciência descoladas de um coração e de uma razão, capazes de perceber e sentir o meio ambiente de forma inclusiva e sistêmica.

O gerenciamento, manejo, correto destino, aproveitamento e reaproveitamento de resíduos sólidos envolvem diversos aspectos além dos meramente legislativos: abarcam inclusive a justiça socioambiental e as relações sociais, que integram também relações que se remetem a questões pertinentes aos resíduos sólidos. Pela abrangência do tema e por sua complexidade, a presente dissertação não esgota o assunto, mas tem a pretensão de fazer recortes que possam dar um sentido abrangente às provocações de questionamentos. Elenca mudanças possíveis em matéria de legislação socioambiental e como o Direito tem a responsabilidade de, além de regular relações, provocar e efetivar mudanças na sociedade, de forma a estabelecer o bem-estar e a preservação ambiental.

## 2.1 ABORDAGEM SISTÊMICA (*BOOSTRAP*<sup>1</sup>) EM MEIO AMBIENTE, CRISE AMBIENTAL E UM BREVE RELATO HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO CIENTÍFICA NAS CIÊNCIAS DA NATUREZA

Muito se tem produzido conceitos sobre meio ambiente. Ocorre, porém, que as dificuldades, no que tange a questões de meio ambiente, são as de se adotar uma abordagem sistêmica e holística, em que não haja separação entre meio ambiente e sujeito. Não há como dividir o que a natureza e o universo nunca separaram, e, para que isto ocorra, erros epistemológicos têm que ser corrigidos. Para tanto, urge se ter uma nova visão do cosmo, por meio da revisão de paradigmas e do enfrentamento da crise planetária no que se refere a questões ambientais e sociais que assolam a humanidade. Neste aspecto, Gleiser enfatiza:

Oculto na unidade de todas as coisas, encontramos a crença de que a vida não pode ser um mero acidente: se forças superiores não tiverem planejado nossa existência, nada faz sentido. Não importa se fomos criados por deuses, como afirmam muitas religiões, ou por um universo cujo objetivo é gerar vida. De um modo ou de outro, nossa presença aqui tem que ter uma razão de ser. [...]. Mesmo que não tenhamos sido criados por deuses ou por um cosmo com o propósito de gerar criaturas inteligentes, a verdade é que estamos aqui, refletindo sobre a razão de estarmos aqui e isso nos torna muito especiais. Nosso planeta, pulsando com incontáveis formas de vida, flutua precariamente num cosmo hostil. Somos preciosos por sermos raros. Nossa solidão cósmica não deveria incitar o desespero. Pelo contrário, deveria incitar o desejo de agirmos, e o quanto antes, para proteger o que temos. A vida na Terra continuará sem nós. Mas nós não podemos continuar sem a Terra. Ao menos não até encontrarmos uma outra casa celeste, o que tomará muito tempo. Basta olhar em torno, para a situação delicada em que se encontra o nosso planeta, para constatar que tempo é um luxo que não temos. (2014, p.15-17).

Portanto, quando se fala em se ter um novo olhar, sistêmico e holístico, refere-se não apenas a um hábitat humano comandado pelas fronteiras da razão, mas exige-se uma vivência transpessoal, que vai além do que é meramente

---

<sup>1</sup> O termo *bootstrap* vem do inglês “*to pull oneself up by one’s bootstrap*”, com a ideia de que é possível emergir de um afogamento puxando pelo cadarço do próprio sapato. De acordo com Alves, trata-se de uma “técnica estatística, computacional intensiva de reamostragem, introduzida por Bradley Efron, em 1979, com a finalidade de obter informações sobre as características da distribuição de alguma variável aleatória. Este método de simulação se baseia na construção de distribuições amostrais por reamostragem, e é muito utilizado para estimar intervalos de confiança e estimar o viés. A técnica *bootstrap* envolve soluções de problemas complexos, é útil pois não necessita de muitas suposições para estimar parâmetros de interesse das distribuições, geralmente fornece respostas mais precisas e de fácil entendimento e implementação. Através dela, os parâmetros como a média, a variância e até mesmo os parâmetros como o máximo e mínimo que são menos utilizados de uma população, podem ser estimados pontualmente e por intervalo”. (2013, p. 20-21). A enorme capacidade de cálculo dos computadores atuais facilita consideravelmente a aplicabilidade deste método.



intelectual. Quando se discursa para adotar uma nova visão do cosmo, discorre-se em se fazer, inclusive, ciência de vanguarda, transdisciplinar e interdisciplinar, a qual ultrapassa a sua “tribo” e “patota”. Exige-se uma nova racionalidade, que transcende o paradigma cartesiano-newtoniano, despontando assim uma nova forma de pensar, inclusive se aproximando da nova física, que é a física quântica; a qual conceitualmente já derrubou diversos conceitos cartesiano-newtonianos. Neste aspecto, também nos alerta Morin:

A epistemologia tem necessidade de encontrar um ponto de vista que possa considerar a nossa própria consciência como objeto de conhecimento, isto é, um metaponto de vista, como no caso em que uma metalinguagem se constitui para considerar a linguagem feita objeto. Ao mesmo tempo, esse metaponto de vista deve permitir a autoconsideração crítica do conhecimento, enriquecendo ao mesmo tempo a reflexividade do sujeito conhecedor. Aqui podemos esboçar o ponto de vista epistemológico que permite controlar, isto é, criticar e refletir a nossa teoria. É antes de mais nada, o ponto de vista que nos situa ecossistemicamente ao tomar consciência das determinações/condicionamentos do meio ambiente. É preciso considerar: a) o ponto de vista que, nos situando no ecossistema natural, nos incita a examinar os caracteres biológicos do conhecimento: essa biologia do conhecimento diz respeito evidente às formas cerebrais *a priori* constitutivas do conhecimento humano, e também seus modos de aprendizagem através do diálogo com o meio ambiente; b) o ponto de vista que nos situa em nosso ecossistema social *hic et nunc*, o qual produz as determinações/condicionamentos ideológicos de nosso conhecimento. (2015, p. 44-45).

O enfoque moderno-disciplinar, inclusive nas ciências da natureza, já mostrou o seu viés sombrio e aterrador, como forma de compartimentalizar o conhecimento e a ação humana. Toda visão do cosmo sustenta-se em um paradigma básico, e o desenvolvimento científico tem apresentado uma sucessão de períodos ligados à tradição. Pretende-se, com o novo foco, apresentar rupturas revolucionárias; porém, não cumulativas, porque o paradigma antigo é substituído, total ou parcialmente, por um mais novo, o qual se mostra de forma mais apropriada para a teoria e a própria prática científica. Ocorre que a adoção de um novo paradigma é como uma repentina iluminação, momento em que caem as vendas e gera-se a descontinuidade. Surge assim um mundo novo em matéria de conhecimento.

O surgimento de uma nova estrutura conceitual é geralmente precedido por um período de grande estresse, que gera insegurança, pois não é muito fácil ao ser humano aceitar gentil e passivamente a mudança. A falência de seus pressupostos

conceituais abandona a segurança de suas crenças, de hábitos e a descrição do seu mundo cotidiano. Neste aspecto aduz Kuhn:

A ciência normal, atividade que consiste em solucionar quebra-cabeças, é um empreendimento altamente cumulativo, extremamente bem-sucedido no que toca ao seu objetivo, a ampliação contínua, do alcance e da precisão do conhecimento científico. Em todos esses aspectos, ela se adequa com grande precisão à imagem habitual do trabalho científico. Contudo, falta aqui um produto comum do empreendimento científico. A ciência normal não se propõe descobrir novidades no terreno dos fatos ou da teoria; quando é bem sucedida, não as encontra. Entretanto, fenômenos novos e insuspeitados são periodicamente descobertos pela pesquisa científica; cientistas têm constantemente inventado teorias radicalmente novas. O exame histórico nos sugere que o empreendimento científico desenvolveu uma técnica particularmente eficiente na produção de surpresas dessa natureza. Se queremos conciliar essa característica da ciência normal com o que afirmamos anteriormente, é preciso que a pesquisa orientada por um paradigma seja um meio particularmente eficaz de induzir a mudanças nesses mesmos paradigmas que a orientam. Esse é o papel das novidades fundamentais relativos a fatos e teorias. Produzidas inadvertidamente por um jogo realizado segundo um conjunto de regras, sua assimilação requer a elaboração de um novo conjunto. Depois que elas se incorporam à ciência, o empreendimento científico nunca mais é o mesmo – ao menos para os especialistas cujo campo de estudos é afetado por essas novidades. (1998, p.77-78).

Os sinais evidentes de uma crise planetária são claros, e isso não se refere somente a questões ambientais, mas principalmente em como o ser humano percebe o mundo. Torna-se necessário perceber o óbvio, isto é: esta crise que se está vivendo é sem igual, sistêmica, circular e avassaladora. Diferentemente de outros colapsos já ocorridos no planeta, este se mostra vital, pois ameaça a espécie humana. Há um risco iminente da autodestruição total da vida no planeta devido à adoção de modos de produção, de consumo, de produção de conhecimento, de formas de poder e de adoção de políticas, principalmente no que se refere a matrizes econômicas, as quais se distanciam do conceito de Gaia – denominação dada pelos gregos à deusa da Terra.

À combinação da interação entre os seres vivos e sua ação sobre a Terra denominou-se *hipótese Gaia*. Em Gaia, há um tecido interagente que são os seres e organismos vivos que exercem ação mútua com o planeta, por mais de quatro bilhões de anos. Então Gaia é o nome da Terra, entendida como um sistema fisiológico único, cujos processos químicos, físicos e sua temperatura regulam-se automaticamente (homeostase) em um estado favorável para a manutenção da vida no planeta. O cientista James Lovelock (2010), em seus escritos, elucida bem o que

seja a hipótese Gaia e descreve-a como uma casca fina de terra e água entre o seu interior incandescente, bem como a atmosfera que a circunda.

Em determinado sentido, alerta Lovelock:

As ideias que se originam da teoria de Gaia nos colocam em nosso devido lugar como parte do sistema Terra – não somos os proprietários, gerentes, comissários ou pessoas encarregadas. A Terra não evoluiu unicamente para nosso benefício, e quaisquer mudanças que efetuemos nela serão por nossa própria conta e risco. Tal maneira de pensar deixa claro que não temos direitos humanos especiais; somos apenas uma das espécies parceiras no grande empreendimento de Gaia. Somos criaturas da evolução darwiniana, uma espécie transitória com um tempo de vida limitado, como todos os nossos inúmeros ancestrais distantes. Mas, ao contrário de quase tudo antes que emergíssemos no planeta, somos também animais sociais inteligentes com a possibilidade de evoluir para nos tornarmos mais sensatos e inteligentes, animais que poderiam ter um potencial maior como parceiros para o resto da vida na Terra. Nossa meta agora é sobreviver e viver de modo a oferecer melhor chance à evolução que continuará depois de nós. (2010, p. 22).

Ocorre que se vive, hoje, em um mundo onde a falácia do progresso a qualquer custo e preço, baseado no racionalismo científico, enfatizou o ideal do progresso tecnológico constante e o ideal da eficiência de mercado. Adotou-se um modelo positivista, que caracterizou, em um primeiro momento, o pensamento moderno ocidental. Atualmente está influenciando o pensamento oriental. Neste aspecto, elucida-se que esse modelo positivista se refere a uma forma de se fazer ciência.

Segundo Abbagnano:

As teses fundamentais do Positivismo são as seguintes: 1.A ciência é o único conhecimento possível, e o método da ciência é o único válido: portanto, o recurso a causas ou princípios não acessíveis ao método da ciência não dá origem a conhecimentos; a metafísica, que recorre a tal método, não tem nenhum valor. 2.O método da ciência é puramente descritivo, no sentido de descrever os fatos e mostra as relações constantes entre os fatos expressos pelas leis, que permitem a previsão dos próprios fatos (Comte); ou no sentido de mostrar a gênese evolutiva dos fatos mais complexos a partir dos mais simples (Spencer). 3.O método da ciência, por ser o único válido, deve ser estendido a todos os campos de indagação e da atividade humana; toda a vida humana, individual ou social, deve ser guiada por ele. O Positivismo presidiu à primeira participação ativa da ciência moderna na organização social e constitui até hoje uma das alternativas fundamentais em termos de conceito filosófico, mesmo depois de abandonadas as ilusões totalitárias do Positivismo romântico, expressas na pretensão de absorver na ciência qualquer manifestação humana. (2007, p. 777).

O modelo vigente vem mostrando seu esgotamento quanto à forma de se fazer ciência e de analisar o mundo, principalmente, no que se refere a princípios do

positivismo que ratificam uma visão de mundo obsoleta. Há a adoção e a percepção de valores e de formas de pensar e de sentir a realidade descasada do novo paradigma, que se apresenta sistêmico, principalmente, no que tange à matéria ambiental e de Ecologia Profunda<sup>2</sup>. Portanto, há de se buscar uma mudança de percepção, por intermédio da qual, questões éticas e de valores coerentes com a preservação ambiental possam ser sentidos no cotidiano de todos os cidadãos. A alteração de posturas, com certeza, não é uma tarefa fácil, pois a Ecologia Profunda exige uma compreensão científica da vida, em todos os níveis. Engloba todos os sistemas vivos, principalmente, quanto ao comportamento humano, pois o ser humano – dotado de um saber dito intelectual – está de forma antrópica influenciando a destruição crescente do meio ambiente e de seus ecossistemas.

Quanto à crise de percepção, Capra aduz:

Quanto mais estudamos os principais problemas de nossa época, mais somos levados a perceber que eles não podem ser entendidos isoladamente. São problemas sistêmicos, o que significa que estão interligados e são interdependentes. [...]. Em última análise, esses problemas precisam ser vistos, exatamente, como diferentes facetas de uma única crise, que é, em grande medida, uma crise de percepção. Ela deriva do fato de que a maioria de nós, e em especial nossas grandes instituições sociais, concordam com os conceitos de uma visão de mundo obsoleta, uma percepção de mundo superpovoado e globalmente interligado. [...]. O reconhecimento de que é necessária uma profunda mudança de percepção e de pensamento para garantir a nossa sobrevivência ainda não atingiu a maioria dos líderes das nossas corporações, nem os administradores e os professores das nossas grandes universidades. (1996, p. 23).

Fazer ciência, em uma perspectiva sistêmica, a fim de buscar soluções viáveis e aplicáveis, atualmente, é adotar conceitos de sustentabilidade e de visão ecológica, pois permitiria reconhecer a interdependência de todas as coisas e fenômenos. Esse novo olhar também se refere a aspectos de comportamento, tanto de indivíduos como de sociedades, pois ambos estão interagindo constantemente

---

<sup>2</sup> Ecologia Profunda (Deep Ecology) é “um conceito filosófico que considera que todos os elementos vivos da natureza devem ser respeitados, assim como deve ser garantido o equilíbrio da biosfera”. O termo surgiu, em 1972, com a publicação do artigo “The shallow and the deep, long range ecology movement. A summary”, do filósofo e ambientalista norueguês Arne Naess (1912-2009). Naess dividiu “as correntes ambientais entre movimentos superficiais ou rasos (com tendência antropocêntrica e egocêntrica) e movimentos profundos (não antropocêntricos, mas ecocêntricos). Os movimentos rasos (ou maquiagem verde) limitam-se a tentar minimizar os problemas ambientais e garantir o enriquecimento das sucessivas gerações humanas (a despeito do empobrecimento da natureza), enquanto a Ecologia Profunda vai na raiz dos problemas ambientais e defende os direitos de toda a comunidade biótica”. (ALVES, 2017, sp).

com os processos cíclicos da própria natureza e com uma percepção espiritual da existência de todos os seres, no que se denomina de Ecologia Profunda.

Neste sentido, Capra ainda relata:

Em última análise, a percepção da ecologia profunda é percepção espiritual ou religiosa. Quando a concepção de espírito humano é entendida como o modo de consciência no qual o indivíduo tem uma sensação de pertinência, de conexão, com o cosmos como um todo, torna-se claro que a percepção ecológica é espiritual na sua essência mais profunda. Não é, pois, de se surpreender o fato de que a nova visão emergente da realidade baseada na percepção ecológica profunda é consistente com a chamada filosofia perene das tradições espirituais, quer falemos a respeito da espiritualidade dos místicos cristãos, da dos budistas, ou da filosofia e cosmologia subjacentes às tradições nativas norte-americanas. (1996, p. 26).

Talvez, em um devir, tenha razão o hindu J. Krishnamurti, questionando o essencial:

Agora, que é o mundo moderno? O mundo moderno é constituído de técnica e eficiência nas organizações de massas. Nota-se extraordinário progresso técnico e defeituosa distribuição (de satisfação) das necessidades das massas; os meios de produção se acham nas mãos de uns poucos, há choques de nacionalidades, guerras constantes, provocadas pelos governos soberanos, etc. Esse é o mundo moderno, não é verdade? Temos progresso técnico, sem um progresso psicológico equivalente, e por esse motivo há um estado de desequilíbrio; têm-se realizado extraordinárias conquistas científicas e, no entanto, continua a existir o sofrimento humano, continuam a existir corações vazios e mentes vazias. A maioria das técnicas que aprendemos se relacionam com a construção de aeronaves, com os meios de nos matarmos uns aos outros. Tal é o mundo moderno, que sois vós mesmos. O mundo não é diferente de vós. Vosso mundo, que sois vós mesmos, é um mundo do intelecto cultivado e do coração vazio. Se perscrutardes a vós mesmos, vereis que sois um autêntico produto da moderna civilização. Aprendestes a pôr em prática algumas habilidades físicas – mas não sois entes humanos criadores. Gerais filhos, mas isso não é ser criador. [...]. Não sabemos o que significa amar, não temos nenhuma canção em nossos corações. [...]. Um coração vazio mais uma mente técnica não faz um ente humano criador; e como perdemos aquele estado criador, produzimos um mundo extremamente desditoso, talado por guerras, dilacerado por distinções de classes e de raças. Cabe-nos, pois, a responsabilidade de operar uma transformação radical em nós mesmos. (apud CREMA, 1989, p.27).

As palavras de Krishnamurti estão ligadas à crise planetária atual, que apresenta uma inabalável fé no progresso ou no mito de fazer ciência, que sempre almeja e conduz ao avanço.

Na Grécia antiga, a civilização amadureceu entre as muralhas de suas cidades; ocorre que a produção de conhecimento atual também está confinada entre “muralhas”. Muitas formas de se fazer ciência e de adotar modos de fazer política

estão a serviço de ideologias de pensamento, inclusive os econômicos. Vive-se em um sistema que beira à loucura, no qual as sensações e sentimentos são colocados de lado; a razão impera de maneira hedonista ou, como diziam os gregos: “Comamos e bebamos que amanhã morreremos”. Há a adoção de um modelo determinista e causal que impera nos modos de ser e de se viver.

Tal forma de pensar originou-se quando da Revolução Científica do século XVII, superando o padrão escolástico-medieval. Os principais fundadores desse modelo determinístico foram Galileu, Bacon e, principalmente, Descartes e Newton, os quais foram os principais mentores do pensamento moderno. Fazendo-se um recorte devido à complexidade de ilustrar as mudanças que ocorreram no pensamento ocidental, cabe ressaltar que Descartes foi um divisor de águas com a sua teoria do conhecimento. Neste sentido Descartes em sua obra o Discurso do Método ilustra a sua lógica.<sup>3</sup>

Descartes, assim tornou-se o pai do espírito moderno, foi o principal profeta do racionalismo científico que se apoderou do pensamento ocidental. Graças ao método cartesiano, que tem como postulação dividir o todo para entender as partes, houve avanços tecnológicos importantes. O método de Descartes é profundamente analítico e consiste em decompor problemas e pensamentos em suas partes componentes, apresentá-las e dispô-las em uma ordem lógica, na qual elabora a máxima *cogito ergo sum*, ou seja: penso logo existo. E, quanto a esse aspecto, elabora uma construção metodológica:

O importante e que constitui o preceito metodológico básico apontado no Discurso do Método é que só se considere como verdadeiro o que for evidente, ou seja, o que for intuível com clareza e precisão. Mas a ampliação da área do conhecimento nem sempre oferece um panorama permeável a intuição, e, conseqüentemente, adequado à pronta aplicação do preceito de evidência. Eis por que Descartes propõe outros preceitos metodológicos complementares ou preparatórios da evidência: o preceito da análise (dividir cada uma das dificuldades que se apresentem em tantas parcelas quantas sejam necessárias para serem resolvidas), o da síntese (conduzir com ordem os pensamentos, começando dos objetos mais

---

<sup>3</sup> O primeiro era o de nunca aceitar algo como verdadeiro que eu não conhecesse claramente como tal; ou seja, de evitar cuidadosamente a pressa e a prevenção, e de nada fazer constar de meus juízos que não se apresentasse tão clara e distintamente a meu espírito que eu não tivesse motivo algum de duvidar dele. O segundo, o de repartir cada uma das dificuldades que eu analisasse em tantas parcelas quantas fossem possíveis e necessárias a fim de melhor solucioná-las. O terceiro, o de conduzir por ordem meus pensamentos, iniciando pelos objetos mais simples e mais fáceis de conhecer, para elevar-me, pouco a pouco, como galgando degraus, até o conhecimento dos mais compostos, e presumindo até mesmo uma ordem entre os que não se precedem naturalmente uns aos outros. E o último o de efetuar em toda parte relações metódicas tão completas e revisões tão gerais nas quais eu tivesse a certeza de nada omitir. (DESCARTES, 2004, p.49-50).

simples e mais fáceis de serem conhecidos, para depois tentar gradativamente o conhecimento dos mais complexos) e o da enumeração (realizar enumerações de modo a verificar que nada foi omitido). Tais preceitos representam a submissão a exigências estritamente racionais. E justamente o que Descartes prescreve como sabedoria de vida é seguir os imperativos da razão, que, a exemplo de sua manifestação matemática, opera por intuições e análises. (DESCARTES, 2004, p.20-21).

Esse modo de racionalismo não é integrativo. Preponderantemente, é empregado para a dominação e o controle da própria mãe natureza; pois, até a forma de explicá-la e de entendê-la leva a um modo de pensar e de agir desprovido de qualquer respeito, pois o que se percebe é controle, dominação, exploração e manipulação da natureza (transgenia, biotecnologia, engenharia genética), derivados de um pensamento aristotélico-kantiano, positivista-atomista e cartesiano, para citar algumas correntes de pensamento.

Alerta Morin que há, em nossa cultura ocidental, uma patologia do saber, uma inteligência cega.

Vivemos sob o império de disjunção, de redução e de abstração, cujo conjunto constitui o que chamo de o “paradigma de simplificação”. Descartes formulou este paradigma essencial do Ocidente, ao separar o sujeito pensante (*ego cogitans*) e a coisa entendida (*res extensa*), isto é, filosofia e ciência, e ao colocar como princípio de verdade as ideias “claras e distintas”, ou seja, o próprio pensamento disjuntivo. Esse paradigma, que controla a aventura do pensamento ocidental desde o século XVII, sem dúvida permitiu os maiores progressos ao conhecimento científico e à reflexão filosófica; suas consequências nocivas últimas só começam a se revelar no século XX. Tal disjunção, rareando as comunicações entre o conhecimento científico e a reflexão filosófica, devia finalmente privar a ciência de qualquer possibilidade de ela conhecer a si própria, de refletir sobre si própria, e mesmo de conceber cientificamente. Mais ainda, o princípio de disjunção isolou radicalmente uns dos outros três grandes campos do conhecimento científico: a física, a biologia e a ciência do homem. A única maneira de remediar essa disjunção foi uma outra simplificação: a redução do complexo ao simples (redução do biológico ao físico, do humano ao biológico). Uma hiperespecialização devia, além disso, despedaçar e fragmentar o tecido complexo das realidades, e fazer crer que o corte arbitrário operado no real era o próprio real. Ao mesmo tempo, o ideal do conhecimento científico clássico era descobrir, através da complexidade aparente dos fenômenos, uma Ordem perfeita legiferando uma máquina perpétua (o cosmos), ela própria feita de microelementos (os átomos) reunidos de diferentes modos em objetos e sistemas. (MORIN, 2015, p.11).

Morin adverte que tudo está baseado no rigor de um conhecimento que se sustenta na medida e no cálculo. A matematização e a formalização desintegraram realidades, seres e entes, considerando como únicas realidades os cálculos e as equações matemáticas que governam o que está sendo quantificado. Esse

pensamento, que é simplificador, não tem como se aproximar do que é uno, múltiplo e sistêmico. E, nesse aspecto, aproxima-se de uma inteligência cega que destrói os conjuntos e as totalidades, sendo que as disciplinas humanas não têm mais a necessidade profunda de explicar e entender o próprio ser humano em sua inteireza. Instala-se a era dos especialistas, defensores muitas vezes de uma visão mutiladora e unidimensional, distanciados de um pensamento circular, multidimensional e complexo.

Há uma dissecação, por parte das ciências do conteúdo, a ser analisada e estudada e distanciada de uma teoria do que seja o sistêmico e de uma teoria circular e aberta. Concebem-se teorias fechadas e lineares, de causa e efeito, nas quais as certezas habitam. Não há espaço para uma abertura epistemológica; pelo contrário, fundamenta-se em pilares de práticas antropocêntricas, etnocêntricas e egocêntricas, quando se discutem questões acerca do sujeito (ser humano, nação, etnia, aspectos sociais). Em contrapartida, apresenta uma frieza objetiva quando trata do objeto que está sendo analisado.

Ao longo da história ocidental, detecta-se a hegemonia e a aplicação de um paradigma formulado por Descartes. Há uma concepção mecanicista da própria natureza desprovida de qualquer aspecto metafísico; a humanidade vive uma fantasia da separatividade, como se o próprio homem não fosse uma expressão viva dessa natureza. No prefácio de *Princípios matemáticos da filosofia natural* (*Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*), obra publicada em 1687, também conhecida como *Principia*, considerado um dos escritos científicos mais importantes do Ocidente, o próprio Newton emoldura e salienta a sua fé na concepção mecanicista da natureza e da ciência:

Oxalá pudéssemos também derivar outros fenômenos da natureza dos princípios mecânicos, por meio do mesmo gênero de argumentos, porque muitas razões me levam a suspeitar que todos esses fenômenos podem depender de certas forças pelas quais as partículas dos corpos, por causas ainda desconhecidas, ou se impelem mutuamente, juntando-se segundo figuras regulares, ou são repelidas e retrocedem umas em relação às outras. Ignorando essas forças, os filósofos tentaram em vão até agora a pesquisa da natureza. (NEWTON, 2005, p.18).

O pensamento de Newton está contaminado por certezas de causa e efeito. No atomístico, a matéria consiste de partículas sólidas e indestrutíveis e sujeitas à Lei da Atração Gravitacional Universal. Ocorre que, mais tarde, Einstein, assim como outros físicos, começaram a pesquisar a mecânica quântica, conseguiram



revolucionar a física moderna e provocar uma mudança conceitual e brutal na maneira de pensar e de se fazer ciência. Essa nova forma de analisar o mundo não despreza os conceitos de Newton – o seu aspecto analítico – revolucionários para sua época e que são válidos até hoje, mas é necessário evoluir para além do mesmo ou talvez conhecer mais a fundo seu tempo e sua história.

Newton foi um visionário, tanto que se interessava por outras áreas do conhecimento, pois transitou por vários saberes instituídos, porém não aceitos para sua época: era astrólogo e fazia horóscopos, escrevia livros sobre esses assuntos e sobre religião; era muito místico e tinha um conhecimento esotérico. Há centenas de escritos dele dedicados à filosofia médica; estudava Cabala; foi um dos primeiros ocidentais a se interessar pelas pirâmides do Egito. Era alquimista e possuía um laboratório voltado para essa ciência. Por não engessar seu pensamento no que estava instituído, pelo seu ecletismo e sede de conhecimento, pode ser considerado uma das maiores inteligências da civilização ocidental.

Por meio de suas ideias, o racionalismo científico apropriou-se de verdades absolutas, excluindo qualquer aspecto metafísico. Implantou-se o novo paradigma da física mecanicista, que consolidou o modelo cartesiano-newtoniano, e partindo do império da objetividade, estreitaram a visão e “desidrataram” os modelos de dimensão transcendente. Aos poucos, foi como se Deus houvesse morrido, ficando em voga apenas as visões mecanicistas e suas leis, que permitiram inclusive ao homem desintegrar o átomo e ir à lua. As contradições do paradigma cartesiano-newtoniano, com o seu racionalismo clássico ao longo do tempo, foram questionadas por uma vanguarda de novos pensadores. No âmbito da física, a teoria quântica abalou os conceitos da física mecanicista de Newton. Max Planck (1858-1947) revolucionou a física com a teoria do quanta, início da mecânica quântica. Albert Einstein (1879-1955) foi um dos primeiros a reconhecer a teoria revolucionária de Planck, conforme cita Crema:

Com a sua paradigmática obra, Einstein deu início à Física moderna, que é relativista, atômica e quântica, quando em 1905, publicou quatro artigos fundamentais: no primeiro, formulou a teoria especial da relatividade; no segundo, apresentou a sua famosa equação, demonstrando que a massa é uma forma de energia, evidenciando a equivalência e intermutabilidade de matéria e energia; no terceiro, analisou a teoria do movimento browniano; e, no quarto, apresentou o conceito fóton, inaugurando uma nova teoria da luz. Com essa notável façanha intelectual, Einstein lançou as primeiras bases para a teoria dos fenômenos atômicos denominada teoria quântica, que seria desenvolvida ao longo das três primeiras décadas do século XX, por um grupo eminente de físicos. A teoria da relatividade de Einstein afirma

que o espaço e o tempo estão em íntima e interdependente relação, ou seja, não são absolutos; dependem do observador. Em outras palavras, são sempre relativos e condicionados a um sistema referencial dado. Einstein estabelece o *continuum* quadridimensional, o espaço-tempo, e também modifica a idéia clássica da gravitação, postulando o espaço curvo, onde a Geometria euclidiana deixa de ser válida: a força da gravidade possui o efeito de curvar os elementos espaço-tempo. Cai no vazio o conceito de espaço vazio e desmorona a noção de objetos sólidos, com a nova concepção da matéria em que a massa de um corpo depende da velocidade e, portanto, da energia. Com a sua fé na harmonia intrínseca da Natureza, o grande esforço einsteineano foi o de encontrar um fundamento unificado para a Física. (1989, p. 40).

Baseando-se nesse novo ideário, foi a evolução da própria ciência que estudava a natureza, no entender para controlar, que semeou as raízes da incerteza, por meio da mente de alguns cientistas, trazendo espanto e paradoxos que até então não haviam sido pensados. Estabeleceu-se assim, ao longo do tempo, à física moderna, o conceito de mundo unificado e inseparável, uma complexa teia de relações, na qual todos os fenômenos são determinados pela totalidade.

As descobertas da física subatômica exigem uma total revisão do conhecimento tradicional, pois, segundo Heisenberg, o observador influencia o fenômeno observado. Nesse sentido, afirma Isaacson (2007, p. 343): “O próprio ato de observar algo – de permitir que fótons, elétrons ou qualquer outra partícula ou onda de energia atinjam o objeto – afeta a observação. Um elétron não tem uma posição ou trajeto definitivo enquanto não o observarmos”. Esse é o Princípio da Incerteza de Heisenberg, ou seja, é como se o observador se relacionasse com o Universo que o cerca; é impossível então observar uma partícula sem modificá-la, não há inércia, não há passividade, é um universo em constante vibração e mutação. Tudo se renova perpetuamente; a única certeza que existe é a constante mudança, é um universo holográfico, no qual a própria consciência do homem não permite que haja um lugar para descansar a cabeça, pois o assombro da incerteza assola-o constantemente.

Crema também trata do tema quando afirma:

Constatou-se a natureza ondulatória das partículas atômicas. E um dos maiores pasmos: as unidades subatômicas são sutilmente abstratas e têm um aspecto dual: de acordo com a observação apresentam-se ora como partículas, ora como ondas. Também foi evidente a natureza dual da luz que se pode manifestar como partícula e onda eletromagnética. A dualidade partícula-onda, que as unidades subatômicas exibem, faz desabar solenemente o princípio da não-contradição da lógica formal, que se encontra na base do racionalismo clássico. A é A e também A não é A. E, como se não bastasse, Werner Heisenberg, ganhador do Nobel de Física de 1932 e diretor do Instituto Max Planck, introduz na Física o princípio da

incerteza, uma lei científica que postula a impossibilidade de se saber, ao mesmo tempo e com absoluta precisão, a posição e a velocidade das partículas. “Quanto mais enfatizamos um aspecto em nossa descrição, mais o outro se torna incerto, e a relação entre os dois é dada pelo princípio da incerteza. No seu conhecido livro Física e Filosofia, eis o que diz o próprio Heisenberg: “O ato de observação, por si mesmo, muda a função da probabilidade de maneira descontínua; ele seleciona, entre todos os eventos possíveis, o evento real que ocorreu. [...]. Portanto, a transição do possível ao real ocorreu durante o ato de observação. Cai, por terra, dessa vez, o determinismo da Mecânica newtoniana; apenas existem probabilidades e não há leis que possam descrever, com total segurança, o comportamento das partículas subatômicas: surge o indeterminismo. (1989, p.41).

Resumiram-se algumas décadas de pensamento ocidental, que mudou drasticamente a maneira de pensar em ciência, pois integra o método analítico com o sintético. Houve uma demolição gradual do pensamento tradicional ocidental e adentrou-se no microcosmo, que influencia o macrocosmo. O todo e as partes integram-se, não há mais a dualidade, a síndrome do determinismo não pode mais vigorar de maneira peremptória. Surgem novos *insights* e aspectos de consciência subjetivos, intersubjetivos e de novos valores, em como entender a natureza e suas leis. Não há mais objeto sem sujeito nem sujeito sem objeto, ponto de vista que permitiu o surgimento de uma nova abordagem sistêmica, que perpassou, inclusive, pelas ciências biológicas, matemáticas, econômicas e sociais. Fazer ciência é basear-se em teorias de complementaridade e não individuais e sectárias, não há mais espaço atualmente para dualismos. O todo está na parte e a parte está no todo, sendo uma rede interconectada de interações e informações e, quanto a esse aspecto, Capra, sobre o sentido das coisas, aduz:

A idéia [sic] central dessa concepção sistêmica e unificada da vida é a de que o seu padrão básico de organização é a rede. Em todos os níveis de vida – desde as redes metabólicas dentro da célula até as teias alimentares dos ecossistemas e as redes de comunicação da sociedade humana –, os componentes dos sistemas vivos se interligam sob a forma de rede. (2005, p. 267).

Não se trata de desprezar a noção mecanicista clássica, pois continua tendo uma validade relativa à descrição dos fenômenos de nosso cotidiano, mas a concepção sistêmica significa um conjunto de elementos interligados de um todo, coordenados entre si e que funcionam como uma estrutura organizada. Esse novo olhar vai além de concepções dualistas da realidade.

Os sistemas são os mais diversos e interagem entre si e é por isso que os ecologistas alertam sobre como os sistemas sociais e estilos de vida e de produção

interagem com o meio ambiente. Surge, portanto, o desafio de uma nova ética, que é a ética do cuidado: preservar a natureza para que se possa preservar a própria vida que a compõe. Para que isso ocorra, é necessário que se tenha uma nova atitude e uma consciência mais integradora, fraterna, solidária, dotada de uma nova sacralidade com a diversidade biológica do planeta em que se habita.

Reencontrar ciência com sabedoria não é um processo fácil, pois exige uma atitude inclusiva e não exclusiva; demanda uma conduta em que sensação e sentimento sejam levados em conta, tendo como base uma intuição não apenas baseada na lógica da razão. Enfim, é entender o modelo quântico do universo e da natureza como teia de eventos interconectados, que partilham maior consciência comum para que possam promover o bem aplicado às relações sociais. Novas visões de liderança para promoverem mudanças, inclusive, em matéria de preservação ambiental e de aspectos sociais, de maneira mais sinérgica, devem substituir o agonizante modelo cartesiano. Tão bem a humanidade o conhece e sofre as consequências de modos de ser, agir e pensar que não são abrangentes e não comungam uma visão complementar e unificadora.

Quanto a esse aspecto, adverte Morin:

Não há comunicação entre uma biologia privada dos conceitos de auto-organização, de existência individual, de inteligência, e uma antropologia sem vida, em que a noção do homem desintegrou-se em disciplinas separadas. A conexão seria fácil se as ciências biológicas e as humanas voltassem a se aproximar, reconhecessem a complexidade delas e concebessem a auto-organização (a auto-eco-re-organização). A passagem da biologia à antropologia poderia realizar-se pela passagem de uma complexidade a outra. (2012, p. 55).

De certa forma, desde os primórdios do canto gutural de ancestrais antropóides, homínídeos, até os dias atuais, a humanidade sempre demonstrou ter fascínio em explicar a criação e entender como se desenvolve. A natureza jamais vai deixar de fascinar e surpreender e, para tanto, são necessárias escuta e atenção mais plenas em como a conhecer, em seus processos e interações. Teorias científicas jamais vão deixar de mudar ao longo do tempo, jamais serão a verdade final; novas hipóteses serão formuladas e continuarão a desafiar a imaginação humana. O ser humano sempre tentará compreender o novo e, por estar inserido nesse processo, tentará compreender a si mesmo. Mais do que nunca, urge cuidar da casa que é o planeta Terra. O ser humano pertence à Terra, veio da Terra e a ela retornará, pois a palavra *homem* vem de húmus. O ser humano é a evolução da

própria Terra, que chegou ao estágio de sentimento, compreensão, vontade, responsabilidade, contemplação e mistério.

Vista do espaço, os próprios astronautas afirmaram que não há distinção entre Terra e humanidade. Conforme a moderna cosmologia, o ser humano é formado pelos mesmos elementos físico-químicos, dentro de uma mesma teia de relações de tudo e com tudo, como há quinze bilhões de anos, desde a criação do universo (*big bang*).

O ser humano é cadeia de carbono em expansão, é poeira de estrelas e, nesse eterno devir, com a origem de sua ancestralidade, tem o compromisso de usar o conhecimento para preservar e manter a sua vida e a de outros seres, além de preservar o meio ambiente que o cerca.

A “dança” do universo, nesse teatro cósmico, pode ser simbolizada pela dança da deusa hindu Shiva: partiu do cósmico, passou pelo químico, avançou para o biológico e chegou até o ser humano, para evoluir ao planetário, no conceito de Gaia. Necessita de políticas de cuidado e de preservação, o que somente será possível com o uso correto da ciência, de maneira sistêmica, a partir de uma fusão orgânica de razão e lógica com a Terra, mediante a ressonância do cuidado. Configura-se um desafio viver uma realidade possível em um *ethos (comportamento ético)* que possa sempre promover o bem maior, a Terra. Para tanto, é necessário ter um entendimento que implante políticas efetivas em todos os âmbitos, de forma a utilizar o conhecimento aliado ao coração; a sensação com sentimento; a educação com preservação, para entender o processo *autopoético* da própria vida. Esse termo foi concebido por Maturana e Varela (1997), para elucidar que a auto-organização dos sistemas vivos é circular e funciona em sistemas de rede.

Capra elucida:

De acordo com Maturana, a colaboração entre ambos começou quando Varela o desafiou, numa conversa, a encontrar uma descrição mais formal e mais completa da concepção de organização circular. Imediatamente, eles se puseram a trabalhar numa descrição formal completa da idéia de Maturana antes de tentar construir um modelo matemático, e começaram inventando um novo nome para ela – autopoiese. Auto, naturalmente significa “si mesmo” e se refere à autonomia dos sistemas auto-organizadores, e poiese – que compartilha da mesma raiz grega com a palavra “poesia” - significa “criação”, “construção”. Portanto, autopoiese significa “autocriação”. Uma vez que eles introduziram uma palavra nova sem uma história, foi fácil utilizá-la como um termo técnico para a organização característica dos sistemas vivos. (1996, p. 88).

O presente trabalho tenta abordar a crise ambiental como uma crise de percepção, na própria forma de percepção cartesiana da natureza. A natureza apresenta muitas facetas para sua análise e, para que seja mais precisa na sua abrangência, torna-se necessário entender o código oculto que abrange todo o processo sistêmico que interliga o cosmo, a vida e a natureza.

## 2.2 A RELAÇÃO DA CIDADE COM A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E URBANOS; JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL, RELAÇÕES SOCIAIS E ASPECTOS METAJURÍDICOS

Para haver melhor entendimento da gestão de resíduos sólidos, convém também se ter uma visão sistêmica de seu gerenciamento e de suas relações socioambientais, econômicas, tecnológicas, políticas, legislativas; enfim, não há, pela amplitude da matéria, como se ter uma abordagem única. Certamente devido à extensão e complexidade das relações que abrangem o tema, é necessário fazer sobre ele recortes. Quanto a esse aspecto, pretende esta dissertação elucidar alguns pontos essenciais.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, a partir da promulgação da Lei nº 12.305, 02 de agosto de 2010, é algo recente e merece ser analisada de forma mais acurada, no que se refere à sua efetividade e aplicação no âmbito de seu cumprimento em nossas cidades. É no espaço urbano, onde há concentração de atividades humanas e empresariais, que ocorre grande geração de resíduos sólidos. Milhões de toneladas de “lixo” domiciliar ou empresarial são gerados diariamente, e milhões de toneladas de resíduos sólidos são descartados sem que haja uma real preocupação com o cumprimento de políticas públicas efetivas, para haver melhor aproveitamento desses resíduos de modo a garantir justiça socioambiental a todos. Bilhões de reais literalmente são jogados no “lixo”, meramente descartados, sem que ocorra um real reaproveitamento do que, aparentemente, não serve mais. A reciclagem geraria um menor impacto ambiental e mais bem-estar à sociedade como um todo.

Os resíduos sempre foram vistos pela sociedade como algo marginal, têm de ser descartados e jogados na periferia das cidades – longe das vistas do mundo civilizado –, ou seja, não podem ser aproveitados. Urge mudar o ponto de vista e a concepção equivocada e errônea, conceitualmente. Se a Lei existe é para que seja cumprida e tenha efetividade, e é com esse aspecto que os operadores do Direito

têm que se preocupar, com a aplicabilidade da norma. A Lei não pode ficar aparente, ou seja, “a lei que não pega”, pois as intenções não podem ser boas somente no papel. As políticas públicas precisam ser efetivas para que possam incentivar o setor privado a reaproveitar materiais e dar-lhe condições de se aproximar do Estado para, juntos, público e privado, apresentarem soluções e gerenciamento correto dos resíduos sólidos.

#### Segundo Caubet:

A noção de norma aparente caracteriza uma omissão comissiva: trata de uma regra de direito que autoridades públicas, administrativas e judiciárias decidem deixar sem efeito jurídico, em violação de suas atribuições legais. Portanto, em torno de sua implementação há um desafio político: está revelada, em relação a uma questão precisa, a falta de legitimidade de quem não cumpre com suas incumbências constitucionais de zelar pela implementação [...]. Nas normas aparentes, a característica de “aparência” não resulta de um fenômeno de geração espontânea engendrado pela norma. As relações instauradas pelos mais poderosos comandam o resultado. A norma não produzirá efeito porque será combatida de todas as maneiras simbólicas possíveis: pelas discussões, aprovações e rejeições de textos; pelo exercício de funções de indução, pressão, comando e persuasão; pela falta de recursos financeiros atribuídos; pelos repetidos atrasos no repasse de verbas ou sua pura suspensão sem que ninguém ouse pedir a suspensão do inadimplente voluntário, que provoca a asfixia do *animus societatis*; pelo adiamento de sessões e a criação de burocracias sepultativas com funcionários dedicados, voluntaristas e completamente dependentes de hierarquias censoras; pela nomeação de comissões *ad hoc* e especiais; pelo ajuizamento de litígios e seu exame por instituições quase jurisdicionais, especializadas, prestigiadas, “independentes e neutras” etc. A norma aparente, nessas condições, é a “lei que não pega” porque foi vitimada por uma poderosa coalizão de interesses aparentemente sem articulação, unidos nas malhas de uma ideologia de violência simbólica tranquila, com um objetivo político estruturante: a lei não deve pegar. O produto final desse consenso pode ser chamado de legitimidade, quando consegue o respaldo de diversas maiorias. (2016, p 29-31).

Os conceitos da Lei devem ser abordados em uma perspectiva espaço-temporal moderna, de forma a serem aperfeiçoados, para que sejam tomadas decisões estratégicas, em âmbito institucionais por parte dos entes públicos (federal, estadual e municipal). Dessa forma, pode-se garantir maior aplicabilidade de conceitos de gestão de resíduos, seja quanto a melhorias nas decisões estratégicas reais e concretas, seja em relação a aspectos, tais como: institucionais, administrativos, operacionais, financeiros, educacionais e ambientais.

Dito de outra forma, é garantir a organização de ações como um todo sistêmico, envolvendo políticas que criem meios e instrumentos que permitam um melhor e real aproveitamento de resíduos sólidos em maior escala. Há de se promover e se direcionar uma real organização dos agentes envolvidos diretamente

e de toda a sociedade, de forma que se adotem modelos de gestão eficazes ao gerenciamento dos resíduos sólidos. Não há como negar que administrar o “lixo” é uma tarefa árdua. Engloba o envolvimento da própria sociedade que o gera, em grau de comprometimento que possa abranger: aproveitamento melhor, geração menor, bem como o aproveitamento-reaproveitamento em caso de descarte. Há, portanto, de se ter uma preocupação com mudanças conceituais e de mentalidade em uma *metanoia (mudança de mentalidade)*, que possa, por intermédio de políticas públicas, promover e implantar educação ambiental e de haver um olhar mais sistêmico sobre a geração de resíduos nas cidades. É um gerenciamento integrador, no intuito de promover justiça socioambiental.

Para se viver e conviver em cidades mais sustentáveis deve-se ter novos olhares e novas abordagens prático-éticas, não só quanto à geração dos resíduos sólidos como também ao seu destino final. Uma relação ética com a natureza é “pressuposto da garantia de um direito ecologicamente equilibrado”. (RECH, 2016, p. 56). Para tanto, a participação social é importantíssima. Não há como se atribuir a responsabilidade somente para o poder público, bem como não há como isentá-lo de que faça cumprir a Lei e busque soluções que incluam entes públicos e privados bem como a sociedade. A Lei, de forma efetiva, deve permitir ações reais que promovam práticas transformadoras em matéria ambiental. Portanto, programas de educação ambiental devem ser implantados nas escolas, desde cedo, e nas instituições, sejam elas públicas, sejam privadas. A educação ambiental sobre resíduos sólidos deverá estar voltada para o conceito da aplicação dos sete “erres”, que Latouche (2009, p. 43-58) propõe para uma abordagem de “decrecimento sereno”, quais sejam: reavaliar, reconceituar, reestruturar, redistribuir, realocar, reduzir e reciclar. Esses sete aspectos podem ser explicados, em síntese, da seguinte maneira:

- (i) **reavaliar** a competição em prol da cooperação, a obsessão do trabalho em favor do *ethos* do lazer, e a dominação da natureza (lógica do predador) em favor da lógica da *inserção harmoniosa*; (ii) **reconceituar** dicotomias fundadoras do imaginário do crescimento, como riqueza e pobreza, e escassez e abundância; (iii) **reestruturar** o aparelho produtivo e as relações sociais em função de mudanças de valores; (iv) **redistribuir** riquezas e acesso ao patrimônio natural no interior das sociedades e entre norte e sul, *reduzindo os poderes das oligarquias econômicas*; (v) **relocalizar**, produzindo localmente tudo o que for essencial, *fomentando empresas locais*, recuperando a ancoragem territorial da política, da cultura e dos modos de vida; (vi) **reduzir**, ao diminuir o impacto dos modos de produzir e consumir sobre a biosfera, limitando o consumo excessivo e o *desperdício*; (vii) **reutilizar** e (viii) **reciclar** para a redução do desperdício, combatendo a



obsolescência programada dando *destinação útil* aos resíduos. (SILVEIRA, 2014, p. 142, grifos nossos).

Assim, todo cidadão deve aprender a reduzir a quantidade de “lixo” ou de resíduo que gera. Não quer dizer um modo de vida menos agradável; significa combater o desperdício de produtos e de alimentos. Menos “lixo” gerado representará menor custo de coleta e redução de custos na destinação final, geralmente em aterros sanitários. Dessa forma, conseguir-se-á maior preservação do ambiente natural e menor ônus para o poder público, que é o coordenador e coletor dos resíduos nas cidades. Também existem diversas formas de reutilizar os objetos, aproveitando melhor embalagens, papéis, móveis, roupas e demais utensílios. Encaminhar de forma ordenada para reciclagem quando não é mais possível reduzir nem reutilizar os materiais a serem descartados contribui para programas de coleta seletiva e faz surgir uma consciência coletiva de que é necessário preservar a natureza e de que deve haver um exercício diário de amor a ela. É preciso que sejam estimuladas a responsabilidade humanitária e a *práxis* cidadã.

Conforme apontam Fuão e Rocha:

De uma maneira geral, as diferentes sociedades sempre tiveram uma relação de afastamento com os resíduos por ela produzidos. O “lixo” é frequentemente associado com quem trabalha com ele, aos moradores de rua e aos catadores. O “lixo” é algo mais transcendente, associa-se à ordem e à desordem. Portanto, dizemos que isso está no campo da arquitetura, da cidade, da ordenação das cidades, da ordenação do espaço da cidade, do espaço punitivo da cidade. [...] O “lixo” é muito mais que um subproduto da sociedade atual, ele retrata e amplifica a própria estrutura da sociedade produtivista em que vivemos. O “lixo”, em abundância, é algo dos últimos anos. Ele é o retrato mais fiel da sociedade de consumo, da superficialidade da sociedade que prioriza as embalagens em detrimento do conteúdo, fabricando embalagens para que os produtos possam durar mais e viajar longas distâncias. [...]. Ao se afastar o “lixo” e colocá-lo para fora das relações de uma sociedade asséptica e hierarquizada, ele foi necessariamente aproximando-se dos excluídos, dos não cidadãos, daqueles que viviam às margens das cidades, fora dos muros, nas vilas, na periferia da periferia, nos limites das cidades, no espaço cinza entre uma cidade e outra. (2008, p. 19-21).

Há uma relação equivocada de exclusão da sociedade no que tange à geração de resíduos, bem como uma relação simbólica encravada no pensar o rejeito como sendo algo descartável, sujo, desconectado de materialidade plástica e de qualquer novo movimento da ação humana. Pior do que tudo isso, ao se pensar mais atentamente sobre a produção de rejeitos, como dejetos, estende-se esse

conceito às relações sociais e simbólicas de quem trabalha com o “lixo”, como catadores e associações de catadores.

A sociedade não percebe que o correto manejo dos rejeitos e dos resíduos sólidos pode ser uma fonte de emancipação, inclusão social, promoção de justiça e equilíbrio ambiental, bem como uma ampla fonte de geração de empregos e de renda para a sociedade como um todo. Esse é um pressuposto fundamental do presente trabalho que, em última instância, pretende discutir o problema dos resíduos sólidos, sob o enfoque da tutela dos direitos sociais e ambientais que, entende-se, não pode ser concretizada senão por intermédio de uma relação positiva e sinérgica entre o Estado e a coletividade.

O descarte dos resíduos sólidos não pode ser analisado por meio de uma perspectiva utilitarista e de convivência com algo meramente insuportável e que os dejetos devam ser descartados e jogados fora, em local escondido, armazenados em lixões como algo que não tem mais serventia, a ser escondido na periferia das cidades. Tem-se a ideia sacralizada de que o “lixo” é nocivo e não asséptico para a sociedade, que parte sempre do centro para a periferia da cidade. Associa-se sempre o centro da cidade e, seus arredores, à ordem, e o que está na periferia, com a desordem, pois o “lixo” é algo que é jogado fora, descartado, eliminado, segregado, escondido, expulso, enterrado, desconsiderado. Pelas próprias palavras e jargões e, conceitualmente, não há nada mais errôneo do que conceituar o “lixo” desta forma. Da mesma maneira: o que dizer das pessoas e dos catadores que dependem para sua sobrevivência do trabalho com o “lixo”?

Consoante Camardelo e Stedile:

Os catadores e as catadoras referenciados constituem profissionais encarregados do manejo dos resíduos sólidos: catação, seleção (compreendendo separação e triagem) e operacionalização de prensa, de forma a preparar o resíduo para comercialização. [...] Aqueles que catam são vistos e observados por todos ao andarem nas ruas com seus “sacos” e/ou carrinhos, juntando o que a sociedade descartou, jogou no “lixo”. Todavia não são enxergados quando estão separando, uns dos outros, aquilo que lhes foi passado como sendo resíduos sólidos, como, por exemplo: papel, vidro, plástico, alumínio, lata, metal, porém com frequência, mexendo e triando papel higiênico usado colocado no reciclável, cacos de vidro, plásticos com sangue de carne apodrecida, entre outros. Eles são operários essenciais à preservação do meio ambiente, uma vez que as atividades executadas geram impactos na vida da sociedade em geral, especialmente na possibilidade de qualidade ambiental; contudo, apesar de serem muitos e indispensáveis, são invisíveis como seres humanos. (2016, p.14-15).

Conceitualmente, inclusive os operadores do Direito, percebem as falhas existentes nessa mentalidade e ajudam a reinventar, como ciência social, que o Direito é um *locus* de mudança, pois, se as práticas sociais definem uma sociedade, é nela que o Direito tem que se inserir de forma mais ativa e prática. A ação não deve ser de forma meramente normativa, mas exigir que a reflexão e o cumprimento da boa prática da norma possam ajudar a reinventar as práticas sociais diárias, a serem exercitadas na sociedade. Se o imenso volume de “lixo” pode ser uma grande fonte de problemas, pode ser também uma ampliada fonte de soluções, pois, se há uma requalificação do que seja urbano, uma radicalização do direito a uma cidade, mais inclusiva e justa, mais ordenada, mais ecológica, eficiente, novas práticas em relação aos resíduos sólidos devem ser adotadas.

Para tanto, o debate e a educação ambiental devem ser constantemente obrigatórios, para que o “lixo” seja visto sob outro prisma, inclusive, em sua amplitude social. Não há como ficar indiferente, mas, sim, adequar-se constantemente de forma a se realizar uma estrutura de cadeia, que permita novas performances na realidade emergente que é a de uma grande quantidade de resíduos sólidos produzidos pela sociedade. Nesse aspecto, os resíduos sólidos são tratados em sua maior parte como poluentes. Poluentes podem ser assim conceituados, conforme explicita Barbieri:

Poluentes são materiais ou energia que produzem algum tipo de problema indesejável devido as suas propriedades físico-químicas, às quantidades despejadas e à capacidade de assimilação no meio ambiente. Ou seja, poluente é qualquer forma de material ou energia que produz impactos adversos ao meio ambiente físico, biológico e social. Poluição é a presença de poluentes no meio ambiente e, conseqüentemente, uma causa de sua degradação. (2011, p.15-16).

Se não houver a intervenção e o comprometimento de toda a sociedade, em prol de novas práticas transformadoras para um correto manejo dos resíduos sólidos, a conceituação vigente será a de que os resíduos sólidos serão rejeitos a serem meramente descartados; que o poder público deverá sempre dar uma destinação final a eles; que não há simbolicamente culpa em se consumir cada vez mais produtos e em se descartar o que não é passível de ser utilizado. Nesse sentido precisa-se avaliar a natureza jurídica do “lixo” (resíduos), como preconiza Fiorillo:

Nos moldes do art. 3º, III, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), o “lixo” urbano possui a natureza jurídica de poluente. Como sabemos, determina aludido dispositivo que a poluição existe quando há “degradação da qualidade ambiental resultante das atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos”. [...]. Por mais lamentável que seja, mostra-nos o dia-a-dia que milhares de pessoas tiram o seu sustento do “lixo” urbano. Isso, na verdade, vem ao encontro da concepção teórica de Malthus, o qual considerava que a população cresce em progressão geométrica, enquanto a produção de alimentos, em progressão aritmética, de forma que nem todos poderiam ter acesso a alimentos, cabendo aos restos a função de provisão de subsistência de uma maioria miserável. (2009, p. 258-259).

Fiorillo ainda acrescenta sobre o “lixo” urbano:

Desde o momento em que é produzido, já possui a natureza jurídica de poluente, porque, assumindo o papel de resíduo urbano, deverá ser submetido a um processo de tratamento que, por si só, constitui mediata ou imediatamente, forma de degradação ambiental. (2009, p. 258).

Merece destaque o problema de considerar-se o “lixo” urbano como tendo a natureza jurídica de direito difuso<sup>4</sup>; todavia, deve-se questionar se o fato de milhares de pessoas garantirem sua subsistência, a partir do “lixo” urbano, transforma-o em um direito difuso desses sobreviventes. Para esse questionamento, podem-se encontrar dois caminhos defensáveis: sob o enfoque *jurídico*, não há como entender aludido exercício como um direito difuso, porquanto o ponto de partida consiste em uma premissa falsa, ocasionando, por evidência, uma conclusão falaciosa.

O art. 225 da Constituição Federal (1988) traz a garantia de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. Tutela-se uma vida com qualidade, e não somente um direito à sobrevivência. O segundo caminho a ser apresentado é *metajurídico*. Consideram-se o “lixo” e aqueles que dele se apropriam como objeto e sujeito, respectivamente, de uma relação de consumo, em que os catadores que trabalham no lixão seriam os destinatários finais (consumidores); o produto, o próprio “lixo” e o

---

<sup>4</sup> Direitos difusos são “os transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato, conforma prevê o artigo 81, parágrafo único, I, do Código de Defesa do Consumidor”. (BRASIL, Lei nº 8.078, 1990, sp). Segundo Mazzilli, “compreendem grupos menos determinados de pessoas entre as quais inexistente vínculo jurídico ou fático preciso. São como um feixe ou conjunto de interesses individuais, de objeto indivisível, compartilhado por pessoas indetermináveis, que se encontram unidas por situação de fato conexas”. Em suma, são seus elementos: não determinação do grupo, indivisibilidade do objeto e origem numa situação de fato (relacionada a uma relação jurídica). (MAZZILLI, 1997, p. 4).

fornecedor, o Estado, dada sua omissão no que tange ao cumprimento da política urbana, o que possibilitou o surgimento desse produto.

Essa concepção encontra amparo na realidade: não se pode simplesmente ignorar que cabe ao Estado promover a política urbana. Do não atendimento desse direito constitucionalmente garantido é que nasce a imediatista noção de “lixo”, como bem de consumo, porque, antes de se falar em direito à sadia qualidade de vida, estabelecido no art. 225 da Constituição Federal de 1988, o indivíduo teria primeiramente que sobreviver. De qualquer modo, existem riscos em admitir a existência de resíduos e considerá-los bens de consumo, uma vez que isso poderia ser interpretado como permissão de descumprimento do dever estatal. O Estado, responsável majoritário por esses problemas de política urbana, na qual a temática do “lixo” está inserida, deve encontrar soluções justas e eficazes, em um plano fático-jurídico, de modo a eliminar as agressões oriundas do “lixo” urbano, e, ao mesmo tempo, conceder àqueles dependentes o direito não só a um meio ambiente sadio, mas à própria sobrevivência.

Esse ideário também se aplica aos resíduos sólidos, no que se refere ao descarte, aproveitamento e reaproveitamento, pois é cediço que muitos agentes estão envolvidos na cadeia, inclusive catadores e cooperativas de catadores de resíduos sólidos, os quais dependem economicamente da reciclagem para sobreviver. Da mesma forma, cabe analisar que o melhor descarte, aproveitamento e reaproveitamento dos resíduos sólidos geram menor impacto ambiental e trazem benefícios para toda a comunidade circundante. Produzem melhorias sociais e econômicas, visto que, com o reaproveitamento dos resíduos sólidos, é possível obter novos produtos como, por exemplo, papel: guardanapos de papel, papel-toalha, cadernos, papel-higiênico, blocos de notas, etc.

O melhor descarte, aproveitamento e reaproveitamento dos resíduos sólidos favorecem o todo visto que, além dos aspectos econômicos, geram amplos benefícios a um ambiente ecologicamente mais equilibrado. Produzir menos resíduos a serem depositados em aterros beneficiaria todos os agentes envolvidos na cadeia, inclusive o poder público, que tem ampla responsabilidade quanto à produção de resíduos que se efetivam em seu território.

Desta forma, equacionam-se as relações de consumo segundo Bauman (2008, p. 263): “Além de ser um excesso e um desperdício econômico, o consumismo também é, por essa razão, uma economia do engano, estimativas

sóbrias e bem informadas; estimula emoções consumistas e não estimula a razão”. Antes de depositar no “lixo” o que não serve mais, é necessária uma avaliação se esse bem não poderia ser reutilizado de alguma forma.

Segundo Bauman:

A estratégia de vida de um consumidor habilitado e experiente envolve visões de “novos alvoleceres”, mas, seguindo a metáfora do estudante Karl Marx, essas visões são atraídas como mariposas pelas luzes das lâmpadas domésticas e não pelo brilho do sol universal agora oculto por trás do horizonte. (2008, p. 67).

Bauman trabalha as relações socioeconômicas para além de um simples olhar, ou seja, por trás de todas as relações socioeconômicas. O que substancial e realmente acontece é uma fusão entre consumidores e mercadorias e, quanto a esse aspecto:

As leis do mercado se aplicam, de forma equitativa, às coisas escolhidas e aos selecionadores. Só as mercadorias podem entrar nos templos de consumo por direito, seja pela entrada dos “produtos”, seja pela dos “clientes”. Dentro desses templos, tanto os objetos de adoração como seus adoradores são mercadorias. Os membros da sociedade de consumidores são eles próprios produtos de comodificação. Sua degradação desregulamentada, privatizada, para o domínio de comodificação da política de vida é a principal distinção que separa a sociedade de consumidores de outras formas de convívio humano. Como em uma paródia macabra do imperativo categórico de Kant, os membros da sociedade de consumidores são obrigados a seguir os mesmíssimos padrões comportamentais que gostariam de ver obedecidos pelos objetos de seu consumo. Para entrar na sociedade de consumidores e receber um visto de residência permanente, homens e mulheres devem atender às condições de elegibilidade definidas pelos padrões do mercado. (2008, p. 82).

Portanto, tem-se um novo viés, o de que o meio social interage com o mercado, a comunidade como um todo, com seus aspectos e modos de consumo, influenciando as relações com o meio ambiente. O meio social, necessariamente, tem de ser analisado, pois interage de forma direta com questões ambientais, devido à sociodiversidade e à heterogeneidade organizacional, que compõem a comunidade.

Nesse sentido, ilustra Berté:

Os aspectos vistos permitem concluir que são as práticas do meio social os fatores provocadores das mudanças (positivas ou negativas) na qualidade do meio ambiente; é, portanto, necessário ter algumas noções sobre o meio social. Para isso, é preciso olhá-lo “por dentro”, o que significa integrar-se no processo, observar e absorver o movimento da sociedade com todas as suas variáveis, contextualizar-se. (2009, p. 58).

O social, a adaptação do modo de viver humano, seus hábitos de consumo, estilos de vida, educação, modos de produção interagem diretamente com as questões ambientais. A produção de resíduos sólidos também está vinculada às necessidades humanas e, no que se refere ao descarte, aproveitamento e reaproveitamento de resíduos sólidos e sua importância para a sociedade, percebe-se que há relação direta nos aspectos anteriormente mencionados. Sendo assim, as práticas mais eficazes do descarte, aproveitamento e reaproveitamento dos resíduos sólidos têm uma importância enorme para diminuir o impacto ambiental em nossa sociedade.

Como se refere Milaré:

Compatibilizar o meio ambiente e desenvolvimento significa considerar os problemas ambientais dentro de um processo contínuo de planejamento, atendendo-se adequadamente às exigências de ambos e observando-se as suas inter-relações particulares a cada contexto sociocultural, político, econômico e ecológico, dentro de uma dimensão tempo/espaço. Em outras palavras, isto implica dizer que a política ambiental não se deve erigir em obstáculo ao desenvolvimento, mas sim em um de seus instrumentos, ao propiciar a gestão racional dos recursos naturais, os quais constituem a sua base material. (2000, p 36).

Milaré ainda ressalta que uma das matrizes do desenvolvimento socioeconômico é a produção de bens e serviços à procura de um mercado consumidor, tanto que os investimentos são realizados em relação ao número de consumidores em potencial e não à quantidade de seres humanos. Assim, o que preocupa é o culto ao consumismo e a criação de novas necessidades aplicadas por um marketing distorcido e descasado da realidade.

Conforme afirmam Pereira e Calgaro:

Percebe-se que na sociedade moderna as pessoas em geral consomem para sanar seus vazios interiores, tornando-se escravos e escravas do consumismo (consumo exacerbado e desregrado). Nesse diapasão, é deixado de lado o consumo que serve estritamente para o sustento e as necessidades básicas, para direcionar o consumo à busca de status e poder. [...]. Nessa seara, o consumismo é implementado pelo mercado. Assim, quando se trabalha sob a ótica do mercado, verifica-se que a modernidade veio como uma possibilidade de satisfação das veleidades individuais, sem a preocupação com o passado ou futuro. Viver o presente, o aqui e o agora são as palavras de ordem. Nesse plano das ideias, os indivíduos não se preocupam com questões importantes como, por exemplo, aonde vai o "lixo" trazido pelo consumismo? O que fazer com produtos que podem ser utilizados, mas que não são o último modelo? (2014, p.12).

Daí as advertências repetidas na Agenda 21, com vistas a mudanças indispensáveis dos padrões de consumo e, implícita ou explicitamente, dos “padrões” ou modelos de produção. É importante ressaltar, desde logo, que há um nexo, uma espécie de causalidade circular acumulativa, entre produção e consumo, que se estimulam reciprocamente. No que tange aos modelos de produção, o postulado básico resume-se no desenvolvimento e emprego de tecnologias limpas, que implicam menos consumo de matéria e de energia, em menor produção de resíduos, com maior capacidade de reaproveitamento ou disposição final dos dejetos.

Importante é compreender que o problema não se restringe a uma oposição entre economia e meio ambiente. Trata-se, antes, que os modelos econômicos e as escolas dominantes de economia política (particularmente a neoclássica), como regra, não consideram, nos cálculos econômicos, que o ser humano faz parte de um meio natural com recursos finitos. A economia ecológica, disciplina que descende do economista romeno Nicholas Georgescu Roegen, coloca o problema da pressão sobre a degradação da matéria e da energia no centro das preocupações da economia, abrindo um novo caminho para a articulação entre economia e ecologia. (MAY, 2010).

Não obstante, convém referir desde já que, sob a perspectiva da economia ecológica, “para que a pressão sobre os recursos naturais fosse diminuída sensivelmente”, seria necessário “romper com a própria lógica social do aumento do consumo e reconhecer os limites naturais da expansão das atividades econômicas” (SILVEIRA, 2014, p. 153), bem como utilizar de maneira mais eficiente e inteligente os recursos naturais, tanto no momento de sua produção quanto na forma de seu reaproveitamento.

As questões do meio ambiente, apesar de serem reguladas por leis, de suscitem pesquisas acadêmicas brilhantes, que mensuram diversos aspectos que questionam a maneira como o ser humano trata o meio ambiente, trazendo sugestões retificativas, são muitas vezes preteridas em virtude do conceito tradicional de desenvolvimento, tanto em nível local como internacional. Cabe também analisar de que forma os órgãos públicos estão interagindo com a questão dos resíduos sólidos, pois, de maneira geral, as diferentes sociedades sempre mantiveram uma relação de afastamento com os resíduos por elas produzidos. O



“lixo” seria algo transcendente, pois está associado à ordem e à desordem, no que tange aos campos do conhecimento, seja de caráter técnico, seja sociológico.

O fluxo direcional do caminho percorrido pelos resíduos sólidos sempre foi a partir do centro para a periferia, pois sempre se expulsou os rejeitos da cidade como uma forma simbólica de eliminar o problema, destinando para a periferia tudo o que é ruim – local onde moram pessoas de baixa renda, os excluídos, e muitos catadores dependem, para sua subsistência, da cata ou da reciclagem de resíduos existentes no “lixo” descartado pela sociedade. Desse imbróglio surge o trabalho dos catadores e de suas cooperativas, sua importância em ajudar nas condições econômicas, sociais e ambientais da região.

As cooperativas<sup>5</sup> são pautadas na economia social solidária, por intermédio da qual os meios de produção e a renda gerada são distribuídos entre os trabalhadores. No que tange às cooperativas de catadores de resíduos sólidos, o objetivo é gerar trabalho, melhores condições de vida e renda para uma parcela excluída da população, além da importância que têm para as questões ambientais e de preservação do meio ambiente.

Os catadores de material reciclável desempenham papel significativo nos países em desenvolvimento. Dentre os benefícios que resultam da coleta do material reciclável, além da geração de renda para os trabalhadores envolvidos, pode-se citar a contribuição à saúde pública e ao sistema de saneamento; o fornecimento de material reciclável de baixo custo à indústria; a redução nos gastos municipais e a contribuição à sustentabilidade do meio ambiente, tanto pela diminuição de matéria-prima utilizada, que conserva recursos e energia, como pela diminuição da necessidade de terrenos a serem utilizados como lixões e aterros sanitários.

---

<sup>5</sup> O termo cooperativa deriva do vocábulo latino *cooperativus*. A Lei nº 5.764/71, no seu artigo 4º, assim preceitua: “As cooperativas são sociedades de pessoas, com forma e natureza jurídica próprias, de natureza civil, não sujeitas a falência, constituídas para prestar serviços aos associados, distinguindo-se das demais sociedades (...)”. Desse modo, cooperativa é uma forma de associação entre indivíduos que tem como objetivo uma atividade comum, e que seja trabalhada de forma a gerar benefícios iguais a todos os membros, os chamados cooperados. Procura-se ao organizar uma cooperativa melhorar a situação econômica de determinado grupo de indivíduos, solucionando problemas ou satisfazendo necessidades e objetivos comuns, que excedam a capacidade de cada indivíduo satisfazer isoladamente. Há diversas espécies de cooperativas e, no caso dos recicladores a forma mais indicada é a cooperativa de trabalho. Este modo de cooperativa é disciplinado pela Lei nº 12.690/2012, que tem como finalidade primordial melhorar o salário e as condições de trabalho pessoal de seus associados e, dispensa a intervenção de um patrão ou empresário. Propõem-se a contratar obras, tarefas, trabalhos ou serviços públicos e particulares, coletivamente por todos ou por grupo de alguns. Importante frisar ainda que a cooperativa de trabalho é, ainda, uma organização de pessoas que visam ajudar-se mutuamente, pois, o traço diferenciador desta forma de sociedade dos demais é justamente a finalidade de prestação de serviços aos associados, para o exercício de uma atividade comum, econômica e sem finalidade lucrativa. (RODRIGUES, 2015, sp).

Conforme ressaltam Fuão e Rocha:

se a complexidade e intensidade do processo de catação variam de local para local, as condições de trabalho são em geral desumanas. Faltam incentivos e apoio principalmente por parte do poder público que custa reconhecer o trabalho social que esses catadores fazem dentro da cidade. O grande volume de “lixo” produzido nas cidades brasileiras é responsável por muitos problemas e tem sido também fonte de renda para milhares de famílias. O que para alguns segmentos da sociedade é um problema, para outros é solução para fome. A abundância de resíduos sólidos, como latas, garrafas PET, sacos plásticos, papéis e papelões criaram uma nova categoria de trabalhadores, a dos catadores de “lixo” seco. (2008, p. 23).

Em matéria de justiça ambiental<sup>6</sup>, o descarte, aproveitamento e reaproveitamento de resíduos sólidos têm relevante importância para a sociedade, pois abrange complexa cadeia que deve se estruturar, pelo olhar das diversas ciências, inclusive a do Direito Ambiental. Para tanto, esse olhar deve estar voltado de forma crítica à efetividade da Lei, das relações de consumo, da coleta e da seletividade dos resíduos, da fiscalização e da abrangência e atuação do setor público em políticas ambientais efetivas as quais produzam resultados eficazes para diminuir o impacto ambiental gerado pelos resíduos sólidos. Sabe-se que à legislação ambiental existem muitas leis, decretos e normas reguladoras, portarias, instruções normativas e resoluções que abordam uma política nacional do meio ambiente, mas a verdade é que são pouco obedecidas ou pouco se pratica em relação às referências legais.

Há de se analisar como promover justiça socioambiental envolvendo os diversos atores da sociedade, associando o público com o privado, de modo a que haja uma coexistência comunicativa e operativa entre ambos. Isto somente é

---

<sup>6</sup> O movimento protestando por justiça ambiental começou pautado na luta por direitos civis da população afrodescendente nos Estados Unidos, a quem eram destinados os espaços desqualificados do perímetro urbano. Essa articulação iniciou-se quando parte da população pobre e socialmente discriminada reivindicava justiça ambiental, porque se deu conta de sua maior exposição aos riscos decorrentes da contaminação ambiental. Essa percepção ocorreu quando os moradores notaram que os depósitos de “lixo”s químicos e radioativos, ou de indústrias com efluentes poluentes, concentravam-se em sua vizinhança; esses produtos altamente tóxicos estavam causando a contaminação desses indivíduos, uma vez que expostos diretamente a esses materiais. (ACSELRAD, 2002; HERCULANO, 2000). Sendo assim, a mobilização por “justiça ambiental”, surgido de questões em nível local, conseguiu ser inserido como questão primordial na luta pelos direitos civis e, simultaneamente, esse movimento levou a incorporação da desigualdade ambiental à agenda do movimento ambientalista. Para ter respaldo do que estavam reivindicando junto aos governantes, o movimento organizou suas estratégias, elaborando inúmeras pesquisas multidisciplinares a fim de obter conhecimento próprio dos fatos, cujo comprometimento da população local seria uma variável apta para captar a existência, ou não, de depósitos de rejeitos perigosos. (ACSELRAD, 1992; ACSELRAD et al, 2004). Os dados detectados pelo movimento evidenciavam que os fatores raciais e da pobreza preponderavam para a escolha do lugar onde seriam descartados os resíduos poluentes.

possível se a justiça tão preconizada pelo Direito se abra para conviver com outros setores do conhecimento, não ficando meramente presa em seus dogmas ritualísticos, baseados somente na regulação e suposta aplicabilidade da lei. Aliás, de que serve uma Lei se não a promover mais efetivamente a própria justiça? Leis só se afirmam como tal se houver base social para que sejam efetivamente cumpridas, de maneira consistente e coerente, pautadas em uma realidade fática, plausível, acessível, de entendimento cognitivo, que possa levar a justiça ao encontro da mente e dos corações humanos. Leis, que possam ser cumpridas de forma mais prática e efetiva, garantem maior liberdade e justiça social para toda a sociedade. Leis muito complexas e burocráticas causam maiores regras de exceção e de entendimento da própria Lei, sem mencionar as dificuldades a seu cumprimento pela própria sociedade.

Além de o texto legal não resolver o problema ao qual se propõe, pode até mesmo produzir efeitos contrários:

A lição é clara. Consagrar direitos formalmente sem torná-los efetivos, assim como obter compromissos institucionais meramente retóricos, morosos ou ineficazes, comporta um duplo efeito: (a) obscurece os problemas evocados, pois resta a impressão de que já foram solucionados; (b) acarreta uma perda de mobilização para os movimentos sociais legítimos que colocam o tema em pauta e esperam ter seu ponto de vista levado a sério nas tomadas de decisão. (SILVEIRA, 2014, p. 281).

Cabe lembrar que o sistema normativo-jurídico também se apropriou das normas racionalistas e mecanicistas para legitimar modos de produção econômico-extrativistas e de degradação ambiental; utilizou a razão formal e, de maneira ufanista, os legisladores apropriaram-se de um suposto sistema de pensar baseado na lógica mecanicista e cartesiana. Pois bem, quando se trata de meio ambiente e de justiça socioambiental, não há como ficar preso a conceitos e dogmas de aplicações meramente rigorosas e restritas na Lei. Aliás, devido ao cartesianismo e à sua aplicação rigorosa e sistemática, o princípio da divisão: dividir para entender, decompor os dados em partes mensuráveis, tem influenciado a própria ciência jurídica. Não há de se desprezar o método de elaboração das leis, mas não há, da mesma forma, como o idolatrar, principalmente o que se refere à matéria socioambiental.

Em determinado sentido, preconiza Leff:

A visão mecanicista da razão cartesiana converteu-se no princípio constitutivo de uma teoria econômica que predominou sobre os paradigmas organicistas dos processos da vida, legitimando uma falsa idéia de progresso da civilização moderna. Desta forma, a racionalidade econômica banuiu a natureza da esfera da produção, gerando processos de destruição ecológica e degradação ambiental. O conceito de sustentabilidade surge, portanto, do reconhecimento da função de suporte da natureza, condição e potencial do processo de produção. [...]. Portanto, a degradação ambiental se manifesta como sintoma de uma crise de civilização, marcada pelo modelo de modernidade regido pelo predomínio do desenvolvimento da razão tecnológica sobre a organização da natureza. A questão ambiental problematiza as próprias bases da produção; aponta para a desconstrução do paradigma econômico da modernidade e para a construção de futuros possíveis, fundados nos limites das leis da natureza, nos potenciais ecológicos, na produção de sentidos sociais e na criatividade humana. (2001, p.15-17).

O sistema de ordenamento jurídico tem o dever de se aproximar e de buscar aplicabilidade prática, baseando-se em ordenamentos justos, que possam estabelecer vínculos concretos e efetivos com a realidade social e ambiental, a qual procura regular. As leis de regulação não podem estar distantes da ética ambiental e do meio social aos quais pretende regular. A Lei deve servir como uma baliza de equalização, de maneira que seja uma construtora de pontes e não de barreiras e muros, agindo como uma espécie de *pontifex (construtor de pontes)* regulador entre a teoria e a prática de um ambientalismo, que possa ser baseado em fatos e resultados.

O meio ambiente é um patrimônio comum a todos e, nesse aspecto, a simples erudição do sistema de ordenamento jurídico não tem como garantir a tutela pura e simples da natureza, mesmo que muitas vezes assim preconize. Portanto, a Lei deve conter uma nova forma de saber e sentir ambientalmente a sociedade e o próprio planeta, e o dever servil de ser um sistema regulador provido do maior senso ético-ambiental; não estar descasada e desvinculada da realidade ambiental circundante, inclusive em seus aspectos sociais. Nesses termos, urge repensar a forma de como a ética ambiental adentra a academia, para que se possa realizar um modo de fazer ciência jurídica próxima da realidade de nossa sociedade.

De nada adianta apenas teorizar, pois a ciência jurídica também está contaminada por um modo de pensar fragmentado e, muitas vezes, dissociado da realidade. Produção de conhecimento sem provocação ou realização de mudança é infrutífero e inútil, pois o saber deve estar a serviço da sociedade e das pessoas, pois fazer ciência nunca é um ato desprovido de responsabilidade e de neutralidade. Investir em pesquisas sem o comprometimento do pragmatismo, é o mesmo que

“soprar contra o vento”, ou seja, é um ato irresponsável seja pela inércia, seja pela manutenção do *status quo* da realidade.

Neste aspecto alerta Ost, com o seguinte questionamento: Ecologia e Direito: que diálogo?

Globalidade, processualidade, complexidade, irreversibilidade, incerteza. Como poderia o direito reapropriar-se de todos estes traços da ecologia? A questão da tradução da linguagem científica da ecologia para a linguagem normativa dos juristas é aqui colocada. Para traçar o limite do permitido e do interdito, instituir responsabilidades, identificar os interessados, determinar campos de aplicação de regras no tempo e no espaço, o direito tem o costume de se servir de definições com contornos nítidos, critérios estáveis, fronteiras intangíveis. A ecologia reclama conceitos englobantes e condições evolutivas; o direito responde com critérios fixos e categorias que segmentam o real. A ecologia fala em termos de ecossistema e de biosfera, o direito responde em termos de limites e de fronteiras; uma desenvolve o tempo longo, por vezes extremamente longo, dos seus ciclos naturais, o outro impõe o ritmo curto das previsões humanas. E eis o dilema: ou o direito do ambiente é obra de juristas e não consegue compreender, de forma útil, um dado decididamente complexo e variável; ou a norma é redigida pelo especialista, e o jurista nega esse filho bastardo, esse direito de engenheiro, recheado de números e de definições incertas, acompanhado de listas intermináveis e constantemente revistas. (OST, 1997, p.110-111).

Ost ilustra em seus escritos o que a maioria sabe: a ciência jurídica está impregnada da lógica mecanicista do cartesianismo, da lógica da razão, do analítico e não do sintético. Portanto, quando se pensa em termos do ecológico, hoje, as demandas são muito mais abstratas do que meramente concretas. Defende-se, assim, que o Direito deva aproximar a justiça ambiental das pessoas, da comunidade; que comungue com outras ciências, sendo sensível aos sinais e dados que outras áreas da ciência quantificam, teorizam e apresentam como provas e fatos. Os operadores do Direito têm uma dupla responsabilidade em relação ao meio ambiente: seja a de “quebrar” a lógica mecanicista, seja a de rever formas de estabelecer normas jurídicas e aperfeiçoá-las, dialogando com os legisladores, para que a mudança ocorra de forma efetiva e eficaz.

Não se trata de uma utopia, embora com certeza não seja uma tarefa fácil. Os próprios juristas e operadores do Direito terão que ser educados e reeducados, no que diz à origem latina da palavra educação que é *educatio*, segundo um dos conceitos do Dicionário de Filosofia Abbagnano (2007, p. 306): “[...] a formação do homem, amadurecimento do indivíduo, consecução da sua forma completa ou perfeita.” Informar apenas o intelecto, sem um coração capaz de sentir as necessidades dos outros, é um conhecimento somente provido de razão e

desprovido de emoção, de sentimento e do propósito de sentir o outro, postulado que também se refere ao que é ser ecológico.

Reconhecer-se em uma própria concepção de mundo, em que o mais importante é promover o bem comum para o máximo de seres do planeta, é um questionamento epistemológico amplo e circular, que exige beber de diversas fontes inclusive da própria filosofia, da biologia, da economia, da psicologia, da engenharia, da administração, da física, da química, da sociologia e da própria política, só para se mencionar algumas. Isto exige um olhar mais amplo e de maior abertura, para entender por que não se legisla de forma mais efetiva, principalmente, em matéria ambiental.

É evidente que a interdisciplinaridade<sup>7</sup> aplica-se em como se promove a mudança social e de que forma utiliza a ética ambiental para realçar o bem-estar das pessoas e a preservar o meio ambiente. No que se refere à Política Nacional de Resíduos Sólidos, essa normativa também se inter-relaciona. Procura-se pontuar, a seguir, alguns aspectos fundamentais e conceituais da legislação e de sua análise.

### 2.3 RESÍDUOS SÓLIDOS: ASPECTOS CONCEITUAIS E DE CLASSIFICAÇÃO CONFORME A LEI Nº 12.305/2010 E SUA DISPOSIÇÃO FINAL

No presente trabalho, não há como esgotar toda a abordagem sobre a abrangência dos resíduos sólidos, visto que há o que pensar, conceituar, elaborar e questionar, tanto em termos conceituais como de efetividade da legislação e de sua interação com processos de aproveitamento, reaproveitamento e outros aspectos dos resíduos sólidos. Mas alguns aspectos factuais têm de ser levados em conta, de forma breve e pontual, para se entender e se criticar os dispositivos da presente lei.

A história dos resíduos sólidos está relacionada com a história da própria civilização humana, da sua evolução como sociedade, principalmente no que tange à formação dos centros urbanos, pois o ser humano deixou de ser nômade e passou a se concentrar e se fixar em determinados locais, os quais, desde a Antiguidade, passaram a se chamar de cidades. Com o passar do tempo e, com o desenvolvimento do progresso tecnológico, o sedentarismo dos povos desencadeou

---

<sup>7</sup> É a característica que se atribui à abordagem das questões ambientais para cuja exposição ou concretização intervêm duas ou mais disciplinas que, intencionalmente, estabelecem nexos e vínculos entre si, a fim de analisarem, teórica e praticamente, uma realidade ou um dado problema. (MILARÉ, 2005, p.1083)

a evolução do comércio e da economia e, em razão disso, o ser humano teve a necessidade de acondicionar e embalar materiais e alimentos, tanto para transportá-los como para preservá-los por maior período de tempo. Atualmente, os resíduos sólidos são compostos de diversos materiais como: plástico, vidro, alumínio, papel, minérios para citar alguns. Houve uma evolução, e as embalagens e os resíduos sólidos têm sua evolução dividida por etapas.

Conforme explana Santaella:

Inicialmente, as primeiras embalagens foram usadas por um alemão, em 1551; a primeira lata patenteada data de 1810, na Inglaterra, e os jornais passaram a ser impressos em papel produzido em fibras de celulose nos Estados Unidos da América, em 1860. O primeiro plástico sintético foi fabricado em 1868, para substituir a madeira e o metal, sendo produzido comercialmente no ano seguinte. Posteriormente surgiram: o papel encerado, a folha de alumínio, o celofane, novos tipos de plástico, como o poli (cloreto de vinila) (ou PVC, como substituto da borracha), o poliestireno, o isopor, entre outras matérias. A partir da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), as grandes potências envolvidas começaram a produzir maior quantidade de bens de consumo e, na década de 1950, aumentaram a produção de alimentos de fácil aquisição e consumo, como os enlatados e congelados, que utilizavam embalagens descartáveis. (2014, p.13-14).

À medida que existe uma evolução, através das décadas, da própria sociedade, há, também, maior demanda por diversos produtos e serviços, os quais têm a necessidade de acondicionamento. Portanto, houve uma evolução de mercado, devido aos avanços tecnológicos, que permitem oferta desses produtos e serviços à sociedade. Esse progresso fomentou o incremento de resíduos sólidos em escala crescente, e pode-se afirmar que, neste século XXI, a disposição imprópria dos diversos tipos de resíduos sólidos urbanos é um problema real a ser equacionado por políticas públicas mais eficientes, por uma legislação mais racional e efetiva, por uma educação ambiental a ser estendida aos diversos atores sociais, independentemente de quem seja. Os prejuízos em matéria ambiental são evidentes dadas às perdas decorrentes do desperdício dos diferentes materiais, com potencial de ser novamente aproveitados ou reaproveitáveis.

Do ponto de vista ambiental e sanitário, a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos, além de políticas efetivas voltadas para seu correto destino e manejo, inserem-se como uma questão fundamental e de profunda abrangência. Além de aspectos econômicos e sanitários, abrange aspectos sociais e de tecnologias limpas a serem empregadas, durante o processo, havendo a necessidade de um gerenciamento integrado.

Tecnologias limpas, tratamento dos resíduos, viabilidade econômica, comunicação de educação ambiental, inclusão social e aspectos sanitários são fatores que interagem de maneira circular e sistêmica. Sendo assim, a Política Nacional de Resíduos Sólidos procurou, a partir de um teor mais abrangente, representar um marco na preservação ambiental.

No entanto, a mera aprovação da lei e de instrumentos legislativos não basta para abarcar aspectos de prevenção, da precaução<sup>8</sup> e do enfrentamento, tanto da destinação quanto ao aproveitamento e reaproveitamento dos resíduos sólidos. O destino, a disposição, o manejo, o não aproveitamento e reaproveitamento dos resíduos sólidos, ocasiona o comprometimento de solos, águas e do próprio ar, que são contaminados de forma impactante, e tudo isto contribui para um impacto negativo no meio ambiente. Os lixões e os aterros sanitários no Brasil não têm um controle sanitário adequado. As práticas de disposição inadequadas de resíduos sólidos comprometem o solo, gera gases como o gás metano e o sulfídrico, que contribuem para o próprio efeito estufa, provocando, inclusive, odor desagradável e podem ocasionar doenças respiratórias. O chorume muitas vezes contém metais pesados e resíduos tóxicos, contaminando o lençol freático, devido a, muitas vezes, não haver impermeabilização da área em que estão depositados; enfim, um descarte inadequado que contamina os recursos hídricos subterrâneos sendo muito difícil a sua despoluição.

Papéis, palitos de fósforo, tecidos, chicletes, restos de alimentos, bitucas de cigarro, madeiras pintadas, nylon, metais, couros, plásticos, garrafas plásticas, vidros, borrachas, alumínio, embalagens e “lixo” hospitalar, para não citar ainda mais outros componentes, muitas vezes são jogados no aterro sanitário, sem que haja preocupação com seu manejo e com formas de descarte e de reciclagem.

A gestão incorreta de resíduos sólidos impacta diretamente em questões de saúde pública, econômicas, ecológicas e também de cunho social. Os estudos, as

---

<sup>8</sup> Machado (2003), a partir da descrição apresentada pelo princípio nº 15 da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento ocorrida no Rio de Janeiro, em 1992, compreende prevenção como antecipar-se a algo, cujo efeito é previsível ou cauteloso para que um processo não resulte em efeitos indesejáveis, porquanto a precaução é acautelar-se, antecipar-se a algo ou tomar cuidados antecipados, cujo efeito é imprevisível em razão da incerteza científica dos efeitos que determinada atividade humana pode vir a causar (isto é, situações que envolvem riscos de danos ambientais). Machado esclarece ainda que “A implementação do princípio da precaução não tem por finalidade imobilizar as atividades humanas. Não se trata da precaução que tudo impede ou que em tudo vê catástrofes ou males. O princípio da precaução visa à durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e à continuidade da natureza existente no planeta”. (2004, p. 54).



ações, as políticas públicas têm, obrigatoriamente, o dever de promover um cunho muito mais aberto, sistêmico, integrativo e de *feedback* retroalimentativo, quando das decisões que busquem melhoras e iniciativas voltadas para a preservação do meio ambiente.

Não se trata de frear ou proibir as formas de desenvolvimento econômico nem de inibir formas restritivas de consumo, mas, sim, adotar estratégias, planejamento e ações de desenvolvimento sustentável dos recursos naturais, da erradicação da pobreza, da utilização do princípio da precaução, da boa governança corporativa, inclusive em entes municipais, estaduais e federais. A utilização de corretos estudos de impacto ambiental, a transparência e a clareza na adoção de políticas público-privadas adequadas e a correta intencionalidade de promover mudanças positivas, o compromisso ético com motivações maximadoras de utilidade dos resíduos sólidos permitem promover, na atualidade e no futuro, cada vez mais, um desenvolvimento sustentável, que trará benefícios para a sociedade e para o planeta. Ora, para tanto, há de se ter o poder e meios de controle, para que esse gerenciamento seja maximizado em escala e possa abranger diversos entes da sociedade, que tenham o compromisso de interagir de forma coordenada, promovendo maior eficiência ecológica no gerenciamento dos resíduos sólidos.

Conceitualmente, é importante saber a definição entre *rejeitos* e *resíduos sólidos*, pois a Lei nº 12.305/2010, capítulo II, art. 3º, nos incisos XV e XVI estabelecem essa diferença:

[...] XV – Rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

XVI – Resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, e cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível [...]. (BRASIL, Lei nº 12.305, 2010, sp).

Há de se ter presente a classificação dos resíduos sólidos, na mesma Lei, no título III:

Art.13. Para os efeitos desta Lei, os resíduos sólidos têm a seguinte classificação:

I – Quanto à origem:

- a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
- b) resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- c) resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas “a” e “b”;
- d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”;
- e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”;
- f) resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
- g) resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS);
- h) resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
- i) resíduos agrosilvopastoril: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nestas atividades;
- j) resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
- k) resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

II – Quanto à periculosidade:

a) resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica;

b) resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea “a”.

Parágrafo único. Respeitado o disposto no art.20, os resíduos referidos na alínea “d” do inciso I do caput, se caracterizados como não perigosos, podem, em razão de sua natureza, composição ou volume, ser equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal. (BRASIL, Lei nº 12.305, 2010, sp).

Como se verifica, existe uma diversidade de resíduos sólidos a ser gerenciada da forma correta; porém, exigindo manejos diferentes. Quando os resíduos sólidos têm uma destinação final inadequada, ou seja, são apenas lançados em lixões, queimados a céu aberto, ou dispostos em aterros clandestinos ou controlados, há uma maior degradação ambiental. Quando há uma destinação correta, há também um correto aproveitamento (reciclagem), reaproveitamento (reutilização); correta compostagem, adequado aproveitamento energético, e boa disposição dos rejeitos em aterros sanitários adequados, a degradação inexistente ou é consideravelmente menor. O resíduo pode apresentar diversas características e possuir várias origens na área urbana, dependendo das atividades que ali são realizadas.

Os resíduos sólidos são descartados e, muitas vezes, considerados como “lixo”; e o pior, devido ao acondicionamento e à produção de diversos produtos e serviços, o montante de resíduos sólidos é algo inevitável. Só resta, assim, buscar a minimização da geração desses resíduos e, em contrapartida, sua reciclagem. Há a perspectiva de uma soma de ganhos, desde que se utilizem políticas adequadas e estudos para a compreensão da produção dos resíduos sólidos, qual a logística a ser empregada em seu destino e manejo, bem como a grande possibilidade de ganhos econômicos e sociais. Para que isso se efetive, são necessários debates públicos que permitam ações que não negligenciem pontos de vista diferentes, para analisar a problemática que envolve a formação de resíduos sólidos.

Nesse sentido, deve-se, portanto, ter um pensamento que inclua alteridade, ou seja, os resíduos sólidos não podem ser vistos apenas sob o ponto de vista de exclusão e descarte, mas, sim, a partir de uma abordagem integradora, que esclareça os benefícios que a reciclagem pode trazer para a sociedade e para o meio ambiente. Os homens e as mulheres modernos, que vivem em ambientes urbanos, estão desconectados da interdependência com a natureza. Não possuem sobre ela um olhar sistêmico e sobre as questões de meio ambiente, diversidade e conservação ambiental. Essa mentalidade obtusa propicia que a produção e o descarte de resíduos sólidos também sigam essa lógica. Nesse sentido, com o constante consumo de produtos e serviços, a população urbana produz cada vez mais resíduos sólidos, que têm que ser destinados a uma disposição final. Os principais tipos de arranjo final de resíduos sólidos são: aterros, aterros controlados e aterros sanitários, que são explicitados, conforme aduz Santaella:

**Lixão:** forma inadequada de disposição de resíduos sólidos que se caracteriza pela simples descarga destes sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública. No lixão os resíduos são depositados sem preparação alguma do local, sem planejamento para escoar o chorume que penetra no solo, carreando poluentes para o lençol freático. Geralmente, insetos, aves e roedores co-habitam esses locais com seres humanos de todas as idades, que catam materiais recicláveis para vender ou se alimentar.

**Aterro Controlado:** técnica inadequada de disposição final de resíduos sólidos, que oferece risco à saúde pública e ao meio ambiente, em que os resíduos são dispostos no solo, sem impermeabilização prévia, em depressões ou escavações e são recobertos com camadas de solo. Além da falta de impermeabilização, no aterro controlado não há extravasadores para gases gerados, nem captação do chorume produzido. Trata-se de uma forma de disposição melhor que a do lixão, porém ainda inadequada e não recomendada tecnicamente.

**Aterro Sanitário:** técnica mais difundida no mundo de disposição final de resíduos sólidos, devido à simplicidade operacional e ao relativo baixo

custo. É fundamentada em critérios de engenharia e normas operacionais específicas, para confinar os resíduos de forma segura e da deposição dos resíduos sólidos com uma camada de argila ou coberto por mantas poliméricas (sintéticas) para impermeabilização. Deste modo, o chorume é drenado e conduzido a uma estação de tratamento de efluentes. Os gases produzidos (especialmente metano e sulfídrico) são coletados em extravasadores e, posteriormente, queimados ou utilizados como combustível no próprio aterro. No aterro sanitário, os compartimentos para disposição dos resíduos sólidos são dimensionados de tal forma que devem ser preenchidos em períodos específicos. Os resíduos sólidos depositados são compactados com um trator e recobertos diariamente com cerca de 20 cm de solo, para não produzir maus odores e não atrair insetos, roedores e aves. (2014, p. 25-26).

Conceitualmente, é importante saber a diferenciação porque quanto melhores forem o gerenciamento e a disposição final dos resíduos sólidos, menores serão os impactos ambientais ocasionados por sua produção e descarte, bem como o seu tratamento. Ocorre que uma das dificuldades, apesar dos avanços que têm sido feitos, inclusive em matéria legislativa (leis), é atender aos diversos segmentos da sociedade e do governo, os quais muitas vezes têm interesses diversificados, pois as políticas e ações de desenvolvimento sustentável encontram-se no embate de negociações de médio e longo prazo, e envolvem planejamento, para que as ações a serem implantadas sejam as mais corretas, efetivas e eficientes possíveis.

O fator econômico exerce pressão e prioridade sobre questões ambientais e, por parte do governo, cabe o desafio de regular e conciliar os interesses ambientais, econômicos, políticos e sociais. Portanto, os instrumentos legais, a legislação, têm a obrigatoriedade de formular e aprimorar uma forma de conciliar, entre governo federal, estadual e municipal, bem como diversos setores, tais como: o empresarial, da sociedade civil organizada, ONGs, entes públicos e da própria comunidade (cidadãos), um meio que qualifique políticas que, realmente, façam a diferença em termos de prioridades a serem cumpridas e atendam aos interesses socioambientais. Torna-se importante salientar que as políticas públicas e a legislação devem promover uma relação que promova a consonância de interesses, que, muitas vezes, podem ser antagônicos.

Habermas afirma que existe uma dualidade entre o mundo da vida e dos sistemas e, quanto a esse aspecto, afirma Souza:

Na dualidade vista por Habermas entre mundo da vida e sistemas, ele vislumbra dois sistemas que pressionam, externamente a normatividade social: (1) “um poder administrativo não domesticado juridicamente” e (2) o “impulso da produtividade econômica”. O direito público e o privado são os responsáveis por integrar esses sistemas à vida social-comunicativa,

legitimando-os. No entanto, essa legitimação é apenas aparente, pois reflete interesses impostos, que não provêm de acordos firmados comunicativamente entre cidadãos livres e iguais. O direito se apresenta, assim, como instrumento para restabelecer “canais adequados para o pleno diálogo entre a autonomia privada e a autonomia pública”. Existe, portanto, umnexo problemático “entre liberdades privadas subjetivas e a autonomia do cidadão”. Para estabilização desse nexoproblemático, próprio das complexas sociedades modernas, o direito precisa utilizar “a força socialmente integradora do agir comunicativo”. [...] O estado de direito deve produzir assim, um equilíbrio entre dinheiro, poder administrativo e solidariedade. E isso é possível quando o direito é utilizado como instrumento para “organizar comunidades jurídicas que se afirmam num ambiente social dado e sob especialíssimas condições históricas. [...] Assim, o direito só pode ser autônomo e dotado de legitimidade se criado mediante uma democracia real, que leve os destinatários das normas a serem também seus autores. Somente dessa forma o direito pode traduzir a linguagem cotidiana do mundo da vida “tornando-a “compreensível aos subsistemas da economia e da política e vice-versa”. O direito passa a ser visto como um instrumento estimulador da ação comunicativa, que não depende de garantias metassociais para que ocorra a estabilidade social, mas da compreensão dos atores sociais. (2013, p.57-58).

O processo de construção entre o Direito e a sociedade deve seguir um acordo mútuo, motivado pelo Direito, de um agir mais comunicativo e dotado de processos de discussão, por meio dos quais os cidadãos também possam agir conforme sua autodeterminação. Nesse sentido, o Direito tem que usar uma linguagem e uma *práxis* adequada à realidade social. Questões sobre valoração ecológica têm de passar, obrigatoriamente, por consultas de discussão social, mas as regras e os limites almejados, segundo Souza (2013, p. 58), “só se tornam efetivas através de sua implementação no sistema de Direitos.” E ainda segue: “o processo legislativo democrático precisa confrontar seus participantes com as expectativas normativas das orientações do bem da comunidade”. Essa outra visão é muito importante em matéria ambiental, pois o Direito tem a obrigação de regular e promover uma prática comunicativa com a sociedade e não somente o de aplicar as sanções da Lei.

Não pode ser somente a Lei que “mata” e “pune”. O positivismo jurídico muitas vezes age dessa forma, pois pensar o Direito, baseado apenas no que diz e afirma a norma, legitimando o que afirma a sanção, não preserva direitos subjetivos, pois os cidadãos apresentam objeções à própria Lei, o que leva à modificá-la. Em uma concepção mais liberal e não dogmática, o aparato das leis e do Estado deve atender aos interesses da sociedade e não o contrário. Em uma visão liberal, a função do Estado é definir os direitos que competem a cada um, tanto na esfera pública como na privada, e as formas de regulação de relações de poder, que

permita regular relações entre sociedade e Estado, de modo que as leis se tornem legítimas, dentro de um processo extremamente democrático.

Muitas vezes, no entanto, não é o que acontece, pois há um descasamento entre o que a Lei pretende regular e o que se sucede realmente, em termos de realidade fática, no modo de agir da sociedade e em termos de prática de mercado. Nesse diapasão, nos próximos capítulos, discorrer-se-á sobre aspectos importantes da Lei nº 12.305/2010, que não estão de acordo com a realidade social e de mercado, e como uma maior visão sistêmica é necessária para que tenha maior efetividade. Para tanto, será feita uma abordagem sobre alguns aspectos legislativos importantes quanto a questões relevantes sobre os resíduos sólidos.

### **3 OS DIREITOS DE ORDEM COLETIVA E A (IN)EFETIVIDADE DA LEI Nº 12.305/2010: ASPECTOS PONTUAIS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

No presente capítulo, serão desenvolvidos pontos específicos da Lei nº 12.305/2010 que contemplam direitos enunciados na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Além disso, será discutido o nexos existente entre o Estado, a sociedade civil e os atores sociais que a compõe, com o propósito de mostrar a efetivação dos direitos de ordem coletiva de modo a garantir o consumo sustentável e a preservação ambiental.

Em virtude do descompasso existente entre o que a Lei prescreve e o que realmente se efetiva, esta pesquisa pretende trazer à luz alternativas para que teoria e prática efetivem-se, garantindo a preservação do meio ambiente sem que, para tanto, seja necessário estancar o avanço do bem-estar social e econômico do país.

Será debatido o vínculo entre a efetivação de direitos e a relação público-privada, no sentido de garantir condições para uma real efetividade da Política Nacional de Resíduos Sólidos, de forma que o que preconiza a Lei saia do campo meramente do dever-ser jurídico e do mero racionalismo normativo.

Serão analisados também alguns aspectos econômicos, sociais e ambientais da (in)efetividade da presente política, que sirvam para pontuar a problematização das atribuições dos setores público e privado. Será mapeado de forma ampla o mercado de resíduos sólidos e suas particularidades, em consonância e dissonância com a Política Nacional, bem como o papel das cooperativas de reciclagem, como meio de inclusão dos catadores de resíduos, e como existem maneiras de estabelecer vínculos entre sociedade e Estado, na forma de justiça socioambiental.

#### **3.1 POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL E (IN)EFETIVIDADE DA LEI Nº 12.305/2010**

A Política Nacional de Resíduos Sólidos produziu resultados significativos após a sua implantação, pois muitos dos resíduos sólidos coletados no país passaram a ter uma disposição final mais adequada, fato este que não ocorria antes da promulgação e implantação da Lei.

Os aterros sanitários passaram a ser controlados e regulados de forma mais eficiente, apesar de municípios menores apresentarem as maiores dificuldades ao cumprimento da presente Lei, seja quanto à destinação e ao tratamento dos resíduos, bem como em relação aos aspectos econômicos para implantar as ações necessárias para o correto gerenciamento dos resíduos sólidos.

A Lei não trata da desativação dos lixões, mas afirma que deve ser dada uma disposição final adequada aos rejeitos gerados, a qual deve estar contemplada e refletida na recuperação e, em consequência, na eliminação dos lixões no plano municipal de resíduos sólidos. Nesse sentido, a Lei previu, em seu art. 54, o prazo de até quatro anos após a sua publicação para que cada município o cumprisse, elaborando o respectivo Plano de Gerenciamento de resíduos sólidos<sup>9</sup>. Mesma prescrição encontra-se estabelecida no artigo 30, inciso V, da Constituição Federal de 1988, que atribui como sendo competência municipal<sup>10</sup> a organização e a prestação de serviços públicos de interesse local, sendo um deles a gestão adequada dos resíduos sólidos.

Ocorre que o governo federal não adotou nenhuma providência ou medida tanto no sentido de prorrogar esse prazo, como de fiscalizar a disposição ambientalmente adequada. A Lei previu que, após 02 de agosto de 2014, os materiais passíveis de reaproveitamento, reciclagem ou tratamento possível pelo emprego de tecnologias economicamente viáveis como resíduos recicláveis ou orgânicos, não pudessem mais ser encaminhados unicamente para destinação a aterros sanitários, sem que houvesse anteriormente uma coleta seletiva e tratamento principalmente dos resíduos orgânicos, enviando o mínimo possível de resíduos para os aterros sanitários. Em seu artigo 15, inciso III, estão previstas: “metas de redução, reutilização, reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada [...]”. (BRASIL, Lei nº 12.305, 2010, sp).

---

<sup>9</sup> O artigo 54 estabelece que: “A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, observado o disposto no § 1º do art. 9º, deverá ser implantada em até 4 (quatro) anos após a data de publicação desta Lei”. (BRASIL, Lei nº 12.305, 2010, sp)

<sup>10</sup> Compreende-se a palavra competência como “as diversas modalidades de poder que se servem os órgãos ou entidades estatais para realizar suas funções, suas tarefas, prestar serviços”. (SILVA, 2002, p. 71-72). O Município, adotado como ente federativo, conforme preceituam os arts. 1º e 18 da Constituição Federal, recebeu autonomia, possuindo competências exclusivas (art. 30) e organização política própria (art. 29). (FIORILLO, 2017, p. 182-183). Segundo Delgado (Apud TEIXEIRA, 2010, p. 23) que no caso do inciso V, do art. 30 da Constituição Federal de 1988, os municípios possuem competência privativa (que quer dizer: a enumerada como própria de um ente federado, mas passível de *delegação* e *suplementação* da competência).



Questiona-se quais são as metas de redução, e se são de conhecimento notório e público dos habitantes, tanto às pessoas físicas, nos domicílios, como às pessoas jurídicas, as quais exercem as mais diferentes atividades empresariais e geram diariamente resíduos sólidos.

As leis brasileiras, muitas vezes são uma norma aparente, ilustrando o que Caubet intitula como “ocorrência de normas ocas, sem aplicação efetiva, principalmente em matérias ambientais e de direitos humanos/fundamentais, não destoa do que ocorre em outras áreas” (2016, p. 27). Sendo assim, normas aparentes são aquelas que atuam somente em um nível do “dever-ser”, não havendo uma efetividade e uma ligação real entre o que preconiza a Lei e o que realmente ocorre na prática.

Ilustra a assertiva o que define Caubet:

Todas as normas que permanecem letra morta, geralmente por ação ou omissão comissiva (intencional) de operadores jurídicos, como promotores, procuradores ou juízes, mas também de agentes administrativos que deixam de cumprir ou fazer cumprir, ou, simplesmente ignoram as demandas dos justicáveis. (CAUBET, 2016, p. 27).

A Lei enfatiza a visão sistêmica, que deve se ter quando se trata de políticas públicas que abordem o gerenciamento dos resíduos sólidos, ratificado em seu artigo 6º, incisos III, VI, VIII e X:

[...] III. a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;  
 VI. a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;  
 VIII. o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;  
 X. o direito da sociedade à informação e ao controle social.[...] (BRASIL, Lei nº 12.305, 2010, sp).

Portanto, o que a Lei preconiza é um abrangente conhecimento, pois pressupõe um amplo sistema de cooperação entre todos os entes envolvidos. Neste

aspecto, a ciência jurídica deve servir para que isso ocorra de uma forma eficaz<sup>11</sup>, regulando as relações e promovendo melhorias para toda a sociedade. Estas melhorias se manifestam através de práticas de cooperação social, pois a ideia de uma sociedade mais justa é equitativa a uma sociedade que mantenha sistemas de cooperação entre si. Rawls enfatiza:

A cooperação é distinta da mera atividade socialmente coordenada, como, por exemplo, a atividade organizada pelas ordens decretadas por uma autoridade central. A cooperação é guiada por regras e procedimentos publicamente reconhecidos, aceitos pelos indivíduos que cooperam e por eles considerados reguladores adequados de sua conduta. A cooperação pressupõe termos equitativos. São os termos que cada participante pode razoavelmente aceitar, desde que todos os outros os aceitem. Termos equitativos de cooperação implicam uma idéia de reciprocidade: todos os que estão envolvidos na cooperação e que fazem sua parte como as regras e procedimentos exigem, devem beneficiar-se da forma apropriada, estimando-se isso por um padrão adequado de comparação. Uma concepção de justiça política caracteriza os termos equitativos da cooperação. Como o objeto primário da justiça é a estrutura básica da sociedade, esses termos equitativos são expressos pelos princípios que especificam os direitos e deveres fundamentais no interior das principais instituições da sociedade e regulam os arranjos da justiça de fundo ao longo do tempo, de modo que os benefícios produzidos pelos esforços de todos são distribuídos equitativamente e compartilhados de uma geração até a seguinte. A idéia de cooperação social requer uma idéia de vantagem racional ou do bem de cada participante. Essa idéia de bem especifica o que aqueles envolvidos na cooperação, sejam indivíduos, famílias, associações, ou até mesmos governos de diferentes povos, estão tentando conseguir, quando o projeto é considerado de seu ponto de vista. (RAWLS, 2000, p. 58-59).

As palavras-chave em Rawls são *cooperação* e *reciprocidade*, de forma que toda a sociedade possa de maneira altruísta beneficiar-se tanto em uma situação presente como em um momento futuro. Esses termos, para o autor, são um princípio de justiça, o qual tem como balizamento um padrão de igualdade de condições e de respeito, que abrange a própria cidadania como um todo. Havendo reciprocidade e cooperação, a sociedade será mais ordenada cuja concepção será a de indivíduos que fazem parte de forma ativa e desempenham da melhor forma o seu papel na vida social, respeitando seus direitos e deveres para com essa sociedade.

---

<sup>11</sup> Eficácia deriva do latim *efficacia, de efficax* e, “compreende-se como a força ou poder que possa ter um ato ou um fato, para produzir os desejados efeitos. A eficácia jurídica, desse modo, advém da força jurídica ou dos efeitos legais atribuídos ao ato jurídico, uma vez que deve ser o mesmo cumprido ou respeitado, segundo as determinações, que nele se contêm”. (SILVA, 2008, p. 511). Efetividade “deriva de *efeitos*, do latim *effectivus*, de *efficere* [...]”, indica qualidade ou o caráter de tudo o que se mostra efetivo ou que está em atividade”. Significa “o que está em vigência, está sendo cumprido ou está em atual exercício, ou seja, que está realizando seus próprios efeitos” (SILVA, 2008, p. 511).

O Estado que se diz democrático precisa pôr em prática essa assertiva, já que considera os seus cidadãos livres e iguais, seja na forma de pensamento, nas liberdades individuais, bem como na promoção de oportunidades a todos. Igualmente, necessita dar voz a novas formas de educação a fim de que seus cidadãos adquiram uma dimensão pública de senso de justiça, por meio de uma correta concepção do que é o “bem” e do que é a cooperação social, de forma a aplicá-la em sua vida diária e de agir de acordo com ela. A educação ambiental, por extensão, encaixar-se-ia nesse novo formato de sentir e vivenciar a sociedade.

O Estado, especificamente no Brasil, tem se mostrado ineficiente na implantação de políticas que envolvem educação ambientalmente correta. Essa abordagem deveria estar presente desde a infância, seja nos lares seja em recintos escolares, para que sejam desenvolvidos estilos e comportamentos de vida ecologicamente responsável. Somente assim, poder-se-á formar indivíduos que vivam de uma maneira mais simples e ecologicamente mais correta. Países desenvolvidos, como Alemanha e Japão, por exemplo, que possuem menos recursos naturais, adotaram estilo de vida ecologicamente mais responsável e sustentável em virtude do gerenciamento adequado dos resíduos sólidos.

Para que possam ser resolvidas as lacunas que existem nos sistemas de leis ambientais as mesmas devem ser aprimoradas constantemente, e também, faz-se necessária a educação ambiental para que o Estado e a sociedade possam estabelecer vínculos positivos e de democracia participativa, em projetos ambientalmente sustentáveis. Urge o estímulo a um sentimento de esperança e de atitude, visando a soluções e respostas para os problemas factíveis.

Analistas sugerem irmos além do medo, da negação, da apatia e da culpa para tomarmos ações responsáveis em relação ao meio ambiente em nossas vidas cotidianas, reconhecendo e evitando armadilhas mentais comuns que nos levam à negação, à indiferença e à inação. Essas armadilhas incluem pessimismo melancólico e destrutivo (isso é desespero), otimismo tecnológico cego (ciência e tecnologia que nos salvarão), fatalismo (não temos controle sobre nossas ações e sobre o futuro), extrapolação para o infinito (se eu não posso mudar o mundo inteiro rapidamente não mudarei nada), paralisia por análise (buscando visões de mundo, filosofia, soluções e informações científicas perfeitas antes de fazer qualquer coisa) e crença em respostas simples e fáceis. Eles também nos incentivam a priorizar os nossos sentimentos de esperança em vez dos sentimentos de desespero. Reconhecer que não existe correção simples ou solução melhor para os problemas ambientais que enfrentamos também é importante. De fato, uma das lições mais valiosas da natureza é que preservar a diversidade – nesse caso, sendo flexível e adaptável ao tentar várias soluções para nossos problemas – é a melhor maneira de se adaptar às condições mutáveis e imprevisíveis da Terra. (MILLER JR., 2011, p.500).

Cabe ao Estado, democraticamente, promover e dar condições à sociedade, para que possam ser resolvidas as lacunas que se apresentam em matéria ambiental. Igualmente, os cidadãos podem e devem exigir/participar de forma efetiva das soluções possíveis a esse problema. As medidas necessárias devem ser pensadas e implementadas em conjunto com o Poder Público, pois somente assim haverá reflexo positivo quanto ao gerenciamento correto dos resíduos sólidos.

A Lei deve ser dinâmica e não meramente estática, a participação social torna-se muito importante para sua efetividade, e mais ainda em matéria ambiental, no que se refere à produção dos resíduos sólidos, pois estão atrelados a questões de consumo e estilos de vida. A Lei nº 12.305/2010, em seu artigo 3º, inciso XIII, prescreve:

Padrões sustentáveis de produção e consumo: produção e consumo de bens e serviços de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras. (BRASIL, Lei nº 12.305, 2010, sp).

Democracia é, efetivamente, a implantação de práticas cidadãs, reais e factíveis porque não há como ficar unicamente no campo teórico e das ideias. Há de se ter uma abordagem econômica e social para se entender o porquê da geração dos resíduos e do aumento de consumo. Nesse sentido, há de se estudar os hábitos do *homo economicus*:

O *homo economicus*, na forma como é descrito pelas teorias do mercado, é uma criatura unidimensional, um ser racional certamente, mas sem maiores concepções sobre a vida e desprovido da idéia de que desejos podem ser julgados e avaliados como deficientes, e, sobretudo, sem habilidade para perceber que é possível renunciar ao que se quer em nome daquilo que se valoriza. São precisamente essas falhas que o tornam útil como dispositivo científico, uma vez que permitem aos economistas modelar situações complexas nos termos de uma idéia unitária da escolha racional. Todavia, os seres humanos reais são mais complexos do que esses modelos. Somos influenciados por motivos que não compreendemos necessariamente e que são exibidos na chave da utilidade e das ordens de preferência quando erroneamente representados. Na verdade, esses motivos estão em conflito com os nossos desejos circunstanciais. Alguns deles – medo do escuro, aversão ao incesto, apego à mãe – são exemplos de adaptações em esferas mais profundas que a razão. Outras adaptações como vergonha, sentimento de culpa, inclinação para o belo e senso de justiça, surgem da própria razão e refletem uma teia de relações interpessoais e entendimentos mútuos por meio do qual nos situamos como sujeitos livres e participantes de uma comunidade de outros como nós. (SCRUTON, 2016, p.192).

O consumo de produtos e serviços, bem como a produção e o descarte de resíduos sólidos, estão atrelados aos hábitos de consumo do *homo economicus*. Esse mesmo indivíduo deve despertar para um senso de responsabilidade para com as futuras gerações, as quais também devem ser colocadas como prioridade pelas políticas públicas.

A linha de pensamento liberal utilitarista desobriga o homem a se preocupar com as futuras gerações, como se o porvir já fizesse parte da sociedade atual. Jeremy Bentham foi um dos precursores da filosofia jurídica utilitarista moderna e, nesta orientação menciona-se que:

O utilitarismo de Bentham é uma tentativa de criar uma ciência objetiva da sociedade e da política que fosse tão livre da subjetividade humana quanto ele esperava que nosso destino pudesse estar livre das contingências da religião e do acidente histórico. O princípio da utilidade é um dom da natureza; a própria natureza fornece o ponto arquemediano em que interesse e razão se combinam. (MORRISON, 2006, p. 222).

Como um filósofo jurista inglês, seu pensamento liberal influenciou o Direito no que tange à maximização da felicidade e da utilidade dos atos, sendo que o Direito deve ter a capacidade de mensurar a “perversidade de um ato”, a qual consiste nas consequências que possa produzir. Prazer e dor estão presentes na teoria de Bentham e cada indivíduo e legislador devem ocupar-se em evitar a dor e alcançar o prazer, como se essa ação pudesse ser mensurada com uma precisão matemática.

Morrison elucida:

Como indica esse cálculo, Bentham estava interessado fundamentalmente nos aspectos quantitativos do prazer, o que leva a crer que todas as ações serão igualmente boas se produzirem a mesma quantidade de prazer. Assim, “computamos todos os valores de todos os prazeres de um lado, e os de todas as dores de outro. O equilíbrio, se pender para o lado do prazer, indicará boa inclinação do ato, [...] se pender para o da dor, indicará a má inclinação deste” Uma vez que compete ao legislador desencorajar alguns atos e encorajar outros, como irá classificar aqueles que devem ser desencorajados por oposição aos que devem ser encorajados? (2006, p. 229).

Quanto a esse aspecto, o sistema liberal jurídico mostra-se ideal a ser um dos alicerces para justificar padrões de comportamentos de aumento de consumo, pois tanto teorias sociológicas como psicológicas comprovam que o ato de consumir gera prazer, pois o sujeito e o objeto, no momento do consumo, ou seja, da compra, fundem-se.

Dessa forma, levantam-se alguns questionamentos acerca do artigo 3º, inciso XIII<sup>12</sup> da Lei nº 12.305, de 2010, sobre o que são padrões sustentáveis de produção e consumo na sociedade. Onde está a mensuração de comportamentos humanos e de hábitos de consumo para implementar ações efetivas de preservação ambiental, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das futuras gerações? Sendo assim, qual o papel de uma democracia deliberativa por parte dos entes estatais em realmente concretizar essa ideia?

O Estado parece transferir a responsabilidade para a sociedade, como se a população pudesse regular a sua liberdade econômica, o que não é verdadeiro, pois o próprio mercado de consumo não é democratizado. Não adianta a Lei normatizar o que é meramente o dever-ser jurídico; deve comungar e orientar mudanças comportamentais factíveis à sociedade. Caso contrário, a própria Lei não apresenta uma perspectiva confiável de mudança acerca das mudanças estruturais que devem ser realizadas de forma que ações de melhoria contínua sejam implementadas.

Quanto a esse aspecto, Unger adverte:

Enquanto não formatarmos perspectiva confiável acerca de alterações estruturais – de como poderemos modificar a ordem discursiva e institucional no qual estamos envolvidos – nos encontraremos reconduzidos a vetusto modelo realista de avaliações de propostas para a reforma da sociedade. O que se passa é que, se próximas do que já existe, as propostas parecerão realistas. Ainda, se distantes do existente, elas parecerão utópicas. Este dilema retórico falso é a consequência de nossa falta de perspectiva confiável no que toca a sabermos exatamente como poderemos reorganizar a sociedade [...]. Na medida em que desejamos e imaginamos algo mais, de um modo que nos permita ver como esse algo mais poderia surgir aqui e agora, passamos a semear alucinações. Conduzimos nossas idéias sobre a sociedade a uma relação muito próxima com o que repetidamente descobrimos nas ciências naturais; já que compreender um estado das coisas é alcançar suas possibilidades de transformação, percebendo o real à luz do possível. (2001, p.17).

Cabe ao Estado a criação de normas passíveis de execução e de fiscalização para que, em conjunto com a sociedade, possa minimizar o consumismo instalado, oriundo do modo capitalista de viver. Não adiantam acusações mútuas, pois governos e comunidades necessitam de efetividade e menos discurso. Quanto a isso, a Agenda 21 enfatiza:

---

<sup>12</sup> Art. 3º, inciso XIII prevê “padrões sustentáveis de produção e consumo: produção e consumo de bens e serviços de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras”. (BRASIL, Lei nº 12.305, 2010, sp).

## Atividades

[...] (b) Redução ao mínimo da geração de resíduos:

4.19. Ao mesmo tempo, a sociedade precisa desenvolver formas eficazes de lidar com o problema da eliminação de um volume cada vez maior de resíduos. Os governos, juntamente com a indústria, as famílias e o público em geral, devem envidar um esforço conjunto para reduzir a geração de resíduos e de produtos descartados, das seguintes maneiras:

(a) Por meio do estímulo à reciclagem no nível dos processos industriais e do produto consumido;

(b) Por meio da redução do desperdício na embalagem dos produtos;

(c) Por meio do estímulo à introdução de novos produtos ambientalmente saudáveis.

(c) Auxílio a indivíduos e famílias na tomada de decisões ambientalmente saudáveis de compra:

4.20. O recente surgimento em muitos países, de um público consumidor mais consciente do ponto de vista ecológico, associado a um maior interesse, por parte de algumas indústrias, em fornecer bens de consumo mais saudáveis ambientalmente, constitui acontecimento significativo que deve ser estimulado. Os governos e as organizações internacionais, juntamente com o setor privado, devem desenvolver critérios e metodologias de avaliação dos impactos sobre o meio ambiente e das exigências de recursos durante a totalidade dos processos e ao longo de todo o ciclo de vida dos produtos. Os resultados de tal avaliação devem ser transformados em indicadores claros para informação de consumidores e das pessoas em posição de tomar decisões.[...] (AGENDA 21, itens b. 4.19 e c. 4.20, 1991, p. 43-44).

A Agenda 21 da ONU relata a sua preocupação com a grande quantidade de resíduos gerados e enfatiza os esforços conjuntos que devem ser realizados concomitantemente entre entes públicos, entes privados e a sociedade para que sejam mais bem administrados.

A ONU preconiza que a informação deve ser disponibilizada em indicadores claros aos consumidores. Para tanto, recomenda esforços conjuntos de governos, consumidores e produtores de forma que atitudes mais positivas em relação ao consumo sustentável sejam adotadas. Sugere programas de educação ambiental, publicidade esclarecedora sobre produtos e serviços que utilizem tecnologias ambientalmente corretas, e de estatísticas esclarecedoras sobre padrões sustentáveis de produção e consumo.

Ainda informa sobre os resíduos sólidos:

[...] 21.4 O manejo ambientalmente saudável desses resíduos deve ir além do simples depósito ou aproveitamento por métodos seguros dos resíduos gerados e buscar resolver a causa fundamental do problema, procurando mudar os padrões não sustentáveis de produção e consumo. Isso implica na utilização do conceito de manejo integrado do ciclo vital, o qual apresenta oportunidade única de conciliar o desenvolvimento com a proteção do meio ambiente.[...] (AGENDA 21, cap. 21.4, 1991, p. 419-420).

Em um país como o Brasil, que possui várias deficiências em saneamento básico, a questão dos resíduos sólidos também não deixa de espelhar esse quadro. Segundo o relatório anual:

Os números referentes à geração de resíduos sólidos urbanos revelam um total anual de quase 78,3 milhões de toneladas no país, resultante de uma queda de 2% no montante gerado em relação a 2015. O montante coletado em 2016 foi de 71,3 milhões de toneladas, o que registrou um índice de cobertura de coleta de 91% para o país, pequeno avanço comparado ao ano anterior, e que evidencia que 7 milhões de toneladas de resíduos não foram objetos de coleta e, conseqüentemente, tiveram destino impróprio. A disposição final dos resíduos sólidos urbanos demonstrou piora ao índice do ano anterior, de 58,7% para 58,4% ou 41,7% milhões de toneladas enviadas para aterros sanitários. O caminho da disposição inadequada continuou sendo trilhado por 3.331 municípios brasileiros, que enviaram mais de 29,7 milhões de toneladas de resíduos, correspondente a 41,6% do coletado em 2016, para lixões ou aterros controlados, que não possuem o conjunto de sistemas e medidas necessários para a proteção do meio ambiente contra danos e degradações. Os recursos aplicados pelos municípios em 2016 para fazer frente a todos os serviços de limpeza urbana no Brasil foram, em média, de cerca de R\$ 9,92 mensais por habitante, uma queda de 0,7% em relação a 2015. A relação de empregos diretos no setor de limpeza pública também apresentou queda de 5,7% em relação ao ano anterior e perdeu cerca de 17.700 postos formais de trabalho no setor. O mercado de limpeza urbana no país seguiu a mesma tendência de recessão econômica e movimentou R\$ 27,3 bi, uma queda de 0,6% em comparação a 2015. (ABRELPE, 2016, p.14).

O Relatório Anual da ABRELPE revela a verdadeira dimensão do problema da geração e do destino dos resíduos sólidos no Brasil. Muito do que é produzido literalmente permanece como resíduo e somente é destinado para aterros sanitários, sem nenhuma espécie de tratamento adequado. Cabe perguntar qual a efetividade das políticas públicas e da Lei nº 12.305/2010 perante o problema. Ou, ainda, quais as melhores soluções que possam ser práticas recorrentes para a melhoria socioambiental no país?

Os desafios em matéria socioambiental em nosso país são enormes, tanto no campo de análise criteriosa, como na implantação das políticas públicas, condizentes e atuantes com a realidade que se apresenta.

Aliado a isso, há o constante processo de mudança e de transformação que atinge a sociedade contemporânea, causando impactos ambientais originados pela pressão cada vez maior do incremento populacional no país e de crescimento econômico.

A inclusão da questão ecológica é cada vez mais presente no debate público, até pela necessidade de se manter a vida do próprio ser humano no



planeta. Essa constatação reflete-se no Brasil, pois, durante as últimas décadas, houve um aumento considerável de consciência socioambiental, a qual leva debater em espaços públicos a questão ambiental, principalmente após o advento da Rio 92. Embora o caminho percorrido tenha apresentado evoluções, é inquestionável que resta ainda muito que se debater, implantar e realizar, tarefa difícil, quando se trata na questão dos problemas referentes aos resíduos sólidos.

Quando a Lei nº 12.305/2010 enuncia que se deve adotar uma visão sistêmica, aborda de forma correta o tema, mas esbarra na responsabilidade compartilhada de todos os atores envolvidos na geração de resíduos e da maior participação e presença do Estado na formulação e implantação de soluções possíveis para um verdadeiro desenvolvimento sustentável no país.

Para que soluções possíveis e efetivas sejam implantadas, o Poder Público deve dar voz e razão aos demais entes e atores que possam contribuir para a melhoria contínua no que tange às políticas públicas. Em um sistema realmente coerente e democrático, as reformas são buscadas de forma incessante e contínua, de forma que ações de desenvolvimento sustentável sejam possíveis para a sociedade, o verdadeiro papel do Estado, inclusive em cunho socioambiental.

Estabelecendo uma correlação de pensamento e de organização social, Unger esclarece que:

A retenção de recursos para consumo imediato tem sido há muito tempo sobrepujada em significação pelo poder decorrente da habilidade de inovação em idéias, organização e tecnologias. Se há vantagem funcional que assume importância cada vez maior, trata-se da plasticidade e da maleabilidade, e não da frugalidade: há capacidade de se reconstruir e, por consequência, de se reformatar também o ambiente institucional no qual agem indivíduos e nações, com base em um objetivo ainda maior, centrado na construção de um mundo melhor. A maleabilidade instrumentaliza-nos para que mudemos instituições, práticas e presunções. A maleabilidade também nos proporciona condições para que possamos alterar nosso relacionamento com essas instituições, práticas e presunções. Isso exige que as subjuguemos com nossa visão e controle, diminuindo-se a distância entre atos ordinários que as tomem por certas e atos excepcionais que as desafie e as mude. Temos interesse em diminuir a distância que transcende nossos limites em efetivamente progredir. Porque é apenas estreitando a distância entre reprodução e transformação da sociedade que podemos criar modelos mais amistosos para a libertação do indivíduo em relação a esquemas rígidos de papéis e classes, homenageando-se a vida infinita e contextualmente rica que há dentro de nós. (2010, p.31).

O autor alude para uma mudança de teoria social mais profunda, que reconhece os valores das instituições básicas e dos valores mais elevados que devem permear a sociedade como um todo, buscando-se uma cidadania mais plena

e eficaz. Um dos valores é a preservação ambiental, pois se relaciona diretamente com a qualidade e preservação da vida.

Para tanto, quanto ao aspecto social, o Estado deve também permitir uma plasticidade para que os movimentos sociais e as entidades de classe, bem como a população, possam opinar quanto às mudanças que serão implantadas. As normativas, pensadas por todos, garantiriam que fossem contempladas as necessidades reais possíveis de serem colocadas em prática e não somente baseadas em critérios de mercado e de dinheiro.

Desse modo, pontos recorrentes do PNRS (Plano Nacional de Resíduos Sólidos) não podem apenas estarem vinculados a questões meramente econômicas e de mercado, mas sim, como exemplifica a Lei, devem ter um olhar ampliado e sistêmico, sem se esquecer da implantação de ações pragmáticas de melhorias no campo social. Não há como aceitar um Estado que apenas regule e tribute, transferindo a responsabilidade de execução das normas para a sociedade.

Nesse sentido, a ciência jurídica – como uma ciência social – deve contribuir e regular as relações entre o Estado e a sociedade, para que melhorias sejam realmente postas em prática por intermédio do ordenamento jurídico. Em uma democracia plena, o Estado deve permitir evoluções na sociedade e não acomodamento e estagnação, porque, ao longo do tempo, os cidadãos exigirão respostas para constantes e diferentes demandas.

Nesse entendimento, Unger enfatiza:

O discurso normativo consiste na prática de uma análise jurídica determinada a melhor formatar o Direito e os arranjos institucionais com os quais este Direito trabalha em pormenor. Reconstrói-se racionalmente o Direito como imperfeita porém aproximada expressão de princípios de aplicação geral de políticas reativas e protetivas do bem-estar coletivo, em vez do implemento de compromisso contingente entre conflitos de interesses e de percepções, no que tange ao que o Direito realmente seja. Por meio desta mentira nobre pretende-se melhorar as coisas para aqueles que sofrem em demasia. Entretanto, isto se dá ao custo de instituições ideais de cidadãos fragilizados, para quem os notáveis do Direito anunciam os segredos e os melhores significados desse mesmo Direito que dominam em proveito próprio. Consequentemente a piedade toma lugar do *insight* e da compreensão. Repetida e ornamentada, uma segunda natureza da sociedade passa a parecer com a própria sociedade. Cansadas da guerra e da incerteza as pessoas preferem obter o máximo e o melhor daquilo que elas já possuem. (2005, p. 38).

No que se refere à matéria ambiental, as ideias de Unger também são aplicáveis, pois o tema é um sistema aberto, sinérgico e interativo com a sociedade.

Como a própria Lei nº 12.305/2010 afirma, em seu artigo 6º, incisos III, VI, VIII e X<sup>13</sup>, não se podem desprezar os aspectos sociais, pois colocam-se como um dos fatores mais importantes à interação de todo o processo de produção e gerenciamento dos resíduos sólidos. Dessa forma, o Direito deve-se posicionar como um fator conciliador e promotor de melhorias em matéria socioambiental.

Talvez uma das alternativas possíveis sejam os operadores do Direito despirem-se da suposta investidura do próprio conhecimento jurídico da matriz antropocêntrica clássica e cartesiana e praticarem um Direito antropocêntrico ecológico e alargado<sup>14</sup>, baseado nos princípios do Direito Ambiental, sendo que o Princípio da Participação Pública é um dos que está contemplado nessa seara.

Quanto ao Princípio da Participação Pública, Sarlet e Fensterseifer afirma:

A democracia, portanto não se esgota no voto. A democracia é um conceito jurídico, mas, mais do que isso, é uma práxis político-jurídica em constante aprimoramento e consolidação. A participação pública, nesse contexto, situa-se como elemento central do conceito constitucional contemporâneo da democracia, o qual, reitera-se, extrapola substancialmente o espectro deveras limitado do voto popular.[...] A participação popular, portanto, por imposição do próprio constituinte, deve se dar também e cada vez mais de forma direta (e não apenas representada) quando em causa a formação da vontade do Estado, especialmente – para o que aqui interessa – no que toca à sua atuação no campo ecológico, assumindo uma responsabilidade compartilhada entre Estado e sociedade. (2014, p. 115).

Em um Estado socioambiental de Direito, a democracia participativa torna-se essencial para que os aspectos normativos e de *práxis* efetiva da Lei sejam realmente eficientes. A construção deve ser tanto na própria elaboração como na efetivação das ações a serem construídas em conjunto com a própria sociedade. Não há dúvida que a participação pública exerce um papel fundamental, conferindo legitimidade na elaboração principalmente de projetos específicos atinentes às questões ambientais. Por congregar o interesse de toda a coletividade, questões

---

<sup>13</sup> Art. 6º. São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos: “[...] III - a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública; [...] VI - a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade; [...]VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania; [...] X - o direito da sociedade à informação e ao controle social; [...]” (BRASIL, Lei nº 12.305, 2010, sp).

<sup>14</sup> Leite aduz que “no direito positivo brasileiro, a proteção jurídica do meio ambiente é do tipo antropocêntrica alargada, pois verifica-se, por intermédio do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, um direito ao meio ambiente equilibrado, como bem de interesse da coletividade e essencial a sadia qualidade de vida”. (2000, p. 80). Na concepção antropocêntrica alargada, segundo Leite, entende-se que o meio ambiente deve ser protegido com vistas ao aproveitamento do homem, mas também com o propósito de preservar o sistema ecológico em si mesmo”. (LEITE, 2000, p. 95).

atinentes à matéria ambiental exigem o envolvimento de atores não estatais, de organizações não governamentais, embora os sistemas jurídicos tanto em nível nacional e internacional tenham cada vez dado maior relevância às questões ambientais.

A participação e o protagonismo da sociedade civil são muito importantes na seara da legislação ambiental e quando da implantação de políticas públicas condizentes com a realidade de cada localidade. Quanto a esse aspecto, a Lei nº 12.305/2010, em seu artigo 6º incisos VI, VIII, IX e X afirma:

[...] VI – a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;  
VIII – o reconhecimento do resíduo reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;  
IX – o respeito às diversidades locais e regionais; X- o direito da sociedade à informação e ao controle social.[...] (BRASIL, Lei nº 12.305, 2010, sp).

Conforme aborda a matéria legislativa, a todos os cidadãos devem ser disponibilizadas as informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas para que possam ser ouvidos. Desse modo, além dos deveres estatais de proteção ambiental, há a consagração de deveres e de direitos consagrados à sociedade em geral, e atribuídos aos particulares entes não estatais, refletindo a constatação de participação pública desembocando em uma concepção de cidadania ambiental e ecológica.

### 3.2 RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SUAS INTERAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS

Os ganhos proporcionados pela reciclagem dos resíduos decorrem de que é mais econômica a produção a partir da reciclagem do que a partir de matérias-primas originais. Os ganhos sociais que a reciclagem oferece não são tão somente econômicos, mas também socioambientais.

Acontece que, nessa seara a ótica adotada também é dicotômica, pois atende a interesses distintos e de vários agentes tais como indústrias de reciclagem, governos estaduais e federal, sucateiros, catadores, carrinheiros, entidades de âmbito civil. Não há uma interação clara e muito menos sinérgica e de comunicação entre os agentes. Especificamente no Brasil, apesar dos vários estudos que apontam que a reciclagem é viável e ambientalmente correta e econômica, cabe

perguntar: é viável para quem? Em que âmbito político, social, espacial regional, encontram-se os atores e os protagonistas desse processo?

Nesse contexto, órgãos do governo, atores sociais e empresas privadas tratam seguidamente sobre a reciclagem do “lixo”, sem, contudo, chegar a um consenso racional e pragmático sobre o assunto. O resultado desse processo desordenado é a poluição – um dos fatores centrais do debate – em virtude da degradação que provoca.

Além disso, outras perdas sociais e econômicas são agregadas ao tema de debates, tais como custos de energia, esgotamento de matérias-primas, poluição do lençol freático, gastos diários de gerenciamento da produção e destino do estoque de “lixo” a ser depositado em aterros sanitários, incômodos. São vários passivos em virtude da inexistência da coleta seletiva do “lixo”, oriundos da falta de um esforço conjunto e coletivo voltado à proteção e à salvaguarda de interesses socioambientais. Especificamente no Brasil, a atividade de reciclagem do “lixo” é negligenciada, por isso é necessário ampliar a análise acerca dessa situação.

Em termos específicos, a reciclagem do “lixo” abrange diversos pontos como o gerenciamento dos resíduos, preservação e uso racional de diversos recursos naturais, economia e geração de energia, desenvolvimento de novos produtos, finanças públicas, saneamento público, redução do desperdício, inserção social e geração de renda, somente citando-se alguns pontos; logo, a importância do tema é extremamente abrangente. A Lei nº 12.305/2010 é clara quando enfatiza que o cenário presente exige que se economizem recursos e suprimentos, além de energia a partir da reciclagem dos resíduos. Essa necessidade está clara no artigo 7º, incisos I, II, III, IV, V,VI,VII,VIII,IX e X:

- I – proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
- II – não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- III – estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;
- IV – adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;
- V – redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos;
- VI – incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;
- VII – gestão integrada de resíduos sólidos;
- VIII- articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos;
- IX – capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos;

X- regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei n 11.445, de 2007.[...] (BRASIL, Lei nº 12.305, 2010, sp).

O “lixo” usualmente move-se de uma esfera privada, em nossa legislação, para se inserir em uma esfera pública, sendo produto de um processo de exclusão, ou seja, o “lixo” é “posto para fora”. O poder de polícia do Estado é invocado para ser atuante em casos de transgressões e o peso da Lei deve ser aplicado, caso as regras de destinação e de disposição do “lixo” e da produção e de gerenciamento dos resíduos não sejam seguidas. Na legislação brasileira, o “lixo” doméstico é propriedade da prefeitura, a qual deve efetuar a coleta e disposição final. No caso das indústrias, o transporte e a disposição final dos rejeitos do “lixo” industrial ficam sob seus encargos e estão sujeitos aos regulamentos e à fiscalização dos órgãos ambientais do Poder Público.

Assim, sob o ponto de vista legislativo e institucional, “lixo” é aquilo que o Estado ou a legislação entende como tal e, sob o ponto de vista econômico, é todo o material que uma sociedade humana ou agrupamento humano desperdiça. Os resíduos sólidos são, então, todos os materiais a que o possuidor não atribui mais valor e destina ao Poder Público, a responsabilidade pela sua disposição final, principalmente, o que se refere à coleta domiciliar.

Revela-se, assim, a importância da reciclagem aplicada aos resíduos, pois, partindo do reprocessamento dos materiais, permite novamente sua utilização. Por meio desse processo, “ressuscitam-se” esses materiais, permitindo que sejam novamente aproveitáveis, reintroduzidos no processo produtivo e transformados em novos produtos, sejam com características semelhantes aos produtos anteriores, sejam assumindo funções diferentes das iniciais.

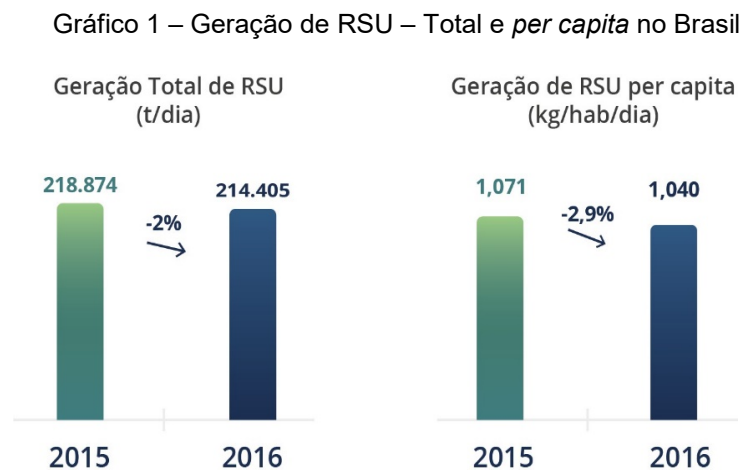
A reciclagem não abrange apenas a coleta dos materiais recicláveis, porque é apenas uma etapa do processo. No caso dos resíduos sólidos, abrange o processo sistemático de transformação do “lixo” em novos produtos.

### 3.3 RECICLAGEM DE RESÍDUOS NO BRASIL, DADOS ESTATÍSTICOS ATUAIS E SEUS ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS EM RELAÇÃO À POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Segundo dados estatísticos levantados pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, ABRELPE:

A população brasileira apresentou um crescimento de 0,8% entre 2015 e 2016, enquanto a geração per capita de RSU registrou queda de quase 3% no mesmo período. A geração total de resíduos sofreu queda de 2% e chegou a 214.405 t/dia de RSU gerados no país. (ABRELPE, 2016, 15).

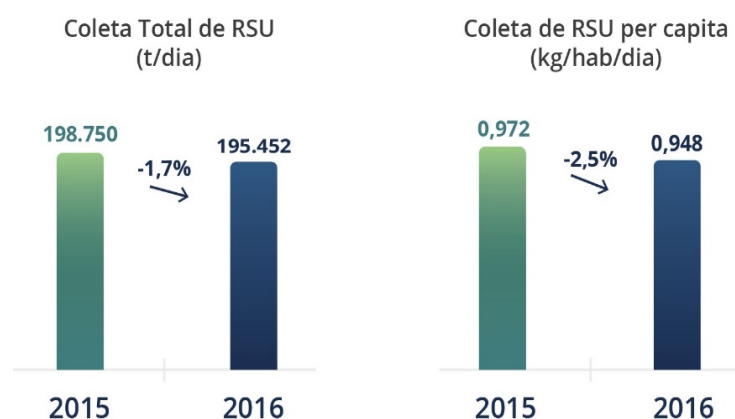
O relatório apresentado pela ABRELPE revela que houve um aumento populacional no Brasil em aproximadamente 0,8% e, uma redução de 2% na geração total de resíduos sólidos urbanos, pois de 218.874 (2015) toneladas dia passou a produzir 214.405 toneladas dia (2016) e, por sua vez, cada habitante de 1,071 kg/dia diminuiu para 1,040 kg/dia, conforme disposto no gráfico abaixo:



Fonte: Abrelpe – Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (RELATÓRIO ANUAL, 2016, p. 15)

Verifica-se, em uma primeira análise do gráfico 1, que parece ter havido um avanço, em razão desta redução da geração de resíduos sólidos; todavia, no que se refere à coleta de RSU no Brasil, o gráfico 2 mostra a coleta de resíduos sólidos.

Gráfico 2 – Coleta RSU no Brasil



Fonte: Abrelpe – Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (RELATÓRIO ANUAL, 2016, p. 15)

Ao analisar o gráfico 2 constata-se que reduziu a quantidade de RSU coletados no país quanto à geração de RSU, tanto no total como no *per capita* em comparação com o ano anterior. No entanto, a cobertura de coleta nas regiões e no Brasil apresentou ligeiro avanço e a região Sudeste continua respondendo por cerca de 52,7% do total e apresenta o maior percentual de cobertura dos serviços de coleta do país, de acordo com a ABRELPE (2016, p. 15). Nessa orientação é o que demonstra a tabela abaixo:

Tabela 1 – Quantidade de RSU coletados por região e Brasil

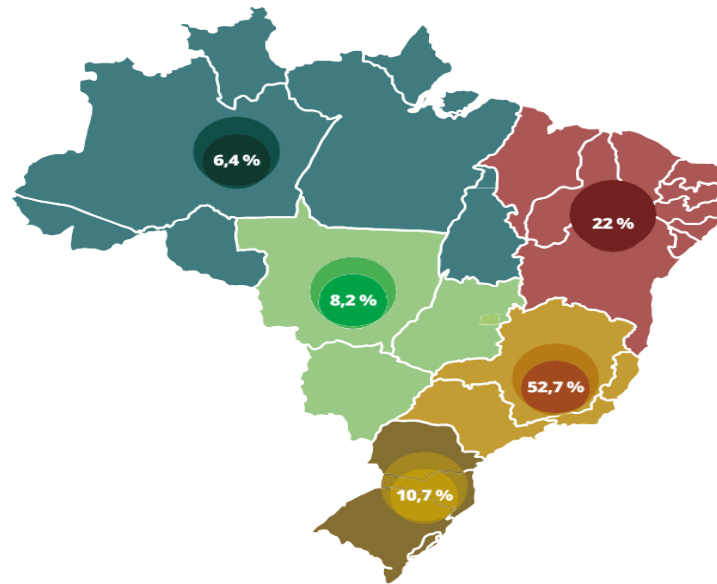
Região	2015	2016	
	RSU Total (t/dia)	Equação*	RSU Total (t/dia)
Norte	12.692	$RSU = 0,000174 (\text{pop tot}/1000) + 0,551960$	12.500
Nordeste	43.894	$RSU = 0,000140 (\text{pop tot}/1000) + 0,761320$	43.355
Centro- Oeste	16.217	$RSU = 0,000200 (\text{pop tot}/1000) + 0,790890$	15.990
Sudeste	104.631	$RSU = 0,000139 (\text{pop tot}/1000) + 0,855740$	102.620
Sul	21.316	$RSU = 0,000037 (\text{pop tot}/1000) + 0,681342$	20.987
Brasil	198.750		195.452

Fonte: Abrelpe – Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (RELATÓRIO ANUAL, 2016, p. 16)



Como mencionado acima, a região Sudeste é a que concentra a maior quantidade de resíduos sólidos urbanos no país, justifica-se isto por ser nesta região que se encontra a maior densidade populacional urbana do país. Desta forma, a produção de resíduos sólidos está atrelada proporcionalmente a quantidade de habitantes das cidades e em relação ao que eles consomem. Na região Sudeste encontra-se localizado o estado de São Paulo, o qual é o mais industrializado e populoso ente federativo do Brasil<sup>15</sup>.

Figura 1 – Participação das regiões do país no total de RSU coletados

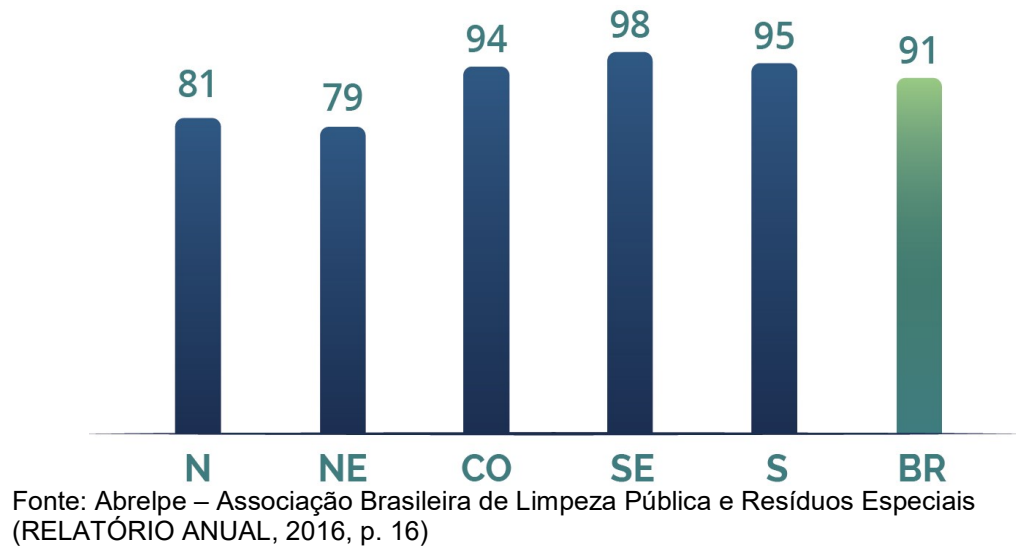


Fonte: Abrelpe – Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (RELATÓRIO ANUAL, 2016, p. 16)

Na figura 1 ratifica-se o exposto na tabela 1 com a região Sudeste em primeiro lugar na coleta de resíduos sólidos urbanos representando 52,7% do produzido no país. Em segundo lugar a região Nordeste com 22%. Em terceiro lugar a região Sul com 10,7% do total, seguida respectivamente pela região Centro-oeste com 8,2% e da Norte com 6,4%. Nota-se que a região Norte por ser a menos populosa é a que apresenta o menor percentual.

<sup>15</sup> Para demonstrar a afirmação feita, busca-se no IBGE essa informação quanto ao número de habitantes, comparando os habitantes do estado de São Paulo e do Rio de Janeiro, constata-se que o estado de São Paulo é o que possui um número elevado de habitantes. Desse modo, de acordo com o IBGE, a população do estado de São Paulo, no último censo realizado em 2010 era de aproximadamente 41.262.199 pessoas, enquanto a projeção para 2017, foi cerca de 45.094.866 habitantes. No estado do Rio de Janeiro, no censo de 2010, a população era em torno de 15.989.929 habitantes e, em 2017, por volta de 16.718.956 pessoas. (IBGE, 2018, sp)

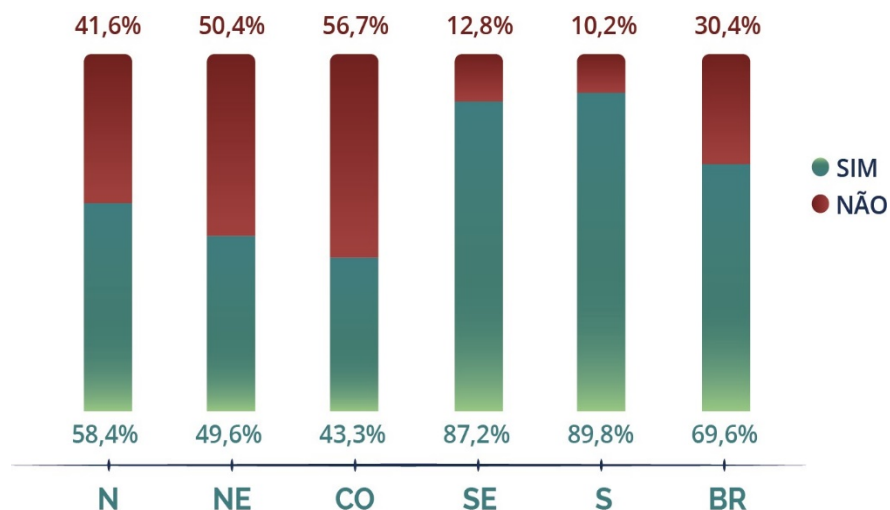
Gráfico 3 – Índice de cobertura da coleta de RSU (%) por regiões



O gráfico 3 apresenta o índice de cobertura da coleta de resíduos sólidos urbanos por regiões tendo como destaque novamente a região Sudeste com 98% de índice de cobertura. Com índices aproximados a região Sudeste encontram-se as regiões Sul com 95% e Centro-oeste com 94% respectivamente. A região Norte apresenta 81% seguida da região Nordeste com apenas 79% no índice refletindo o pior desempenho no país o qual apresenta 91% de desempenho em sua totalidade.

Quanto à coleta seletiva de RSU o gráfico 4 demonstra a distribuição dos municípios com iniciativas de coleta seletiva no Brasil:

Gráfico 4 – Distribuição dos municípios com iniciativas de coleta seletiva no Brasil



A pesquisa direta realizada pela Abrelpe permitiu projetar que 3.878 municípios apresentam alguma iniciativa de coleta seletiva e 1.692 municípios não apresentam nenhuma iniciativa, cabe ressaltar, para o correto entendimento das informações apresentadas a seguir, que em muitos municípios as atividades de coleta seletiva não abrangem a totalidade de sua área urbana. Os dados detalhados por meio do gráfico acima e tabela abaixo mostram os resultados obtidos para o Brasil, bem como permitem a comparação destes com os resultados obtidos na pesquisa de 2015. (2016, p. 17).

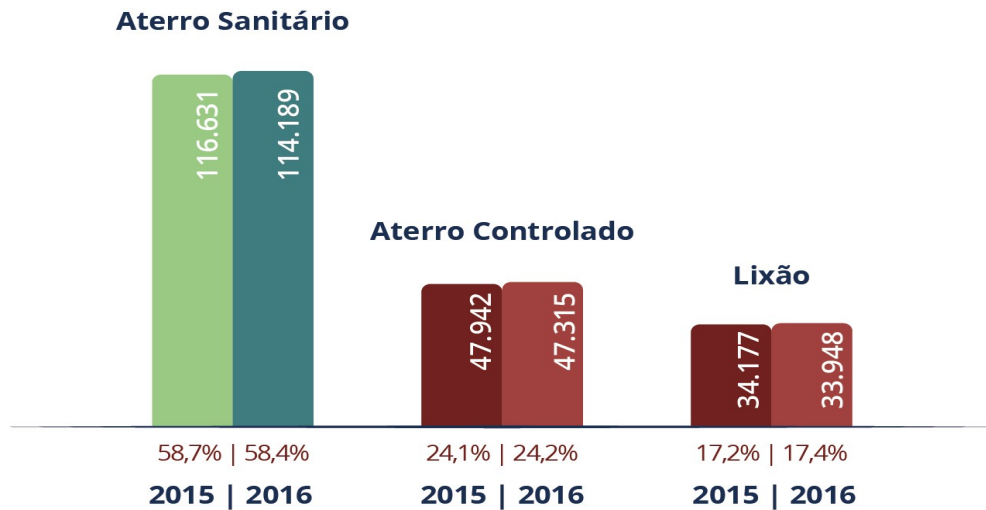
Tabela 2 – Quantidade de municípios com iniciativas de coleta seletiva

Região	Norte		Nordeste		Centro-Oeste		Sudeste		Sul		Brasil	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Sim	258	263	884	889	200	202	1.450	1.454	1.067	1.070	3.859	3.878
Não	192	187	910	905	267	265	218	214	124	121	1.711	1.692

Fonte: Abrelpe – Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (RELATÓRIO ANUAL, 2016, p. 17)

Os índices de disposição final de RSU apresentaram retrocesso no encaminhamento ambientalmente adequado dos RSU coletados, passando a 58,4% do montante anual disposto em aterros sanitários. As unidades inadequadas como lixões e aterros controlados ainda estão presentes em todas as regiões do país e receberam mais de 81 mil toneladas de resíduos/dia, com elevado potencial de poluição ambiental e impactos negativos na saúde. (ABRELPE, 2016, p. 17).

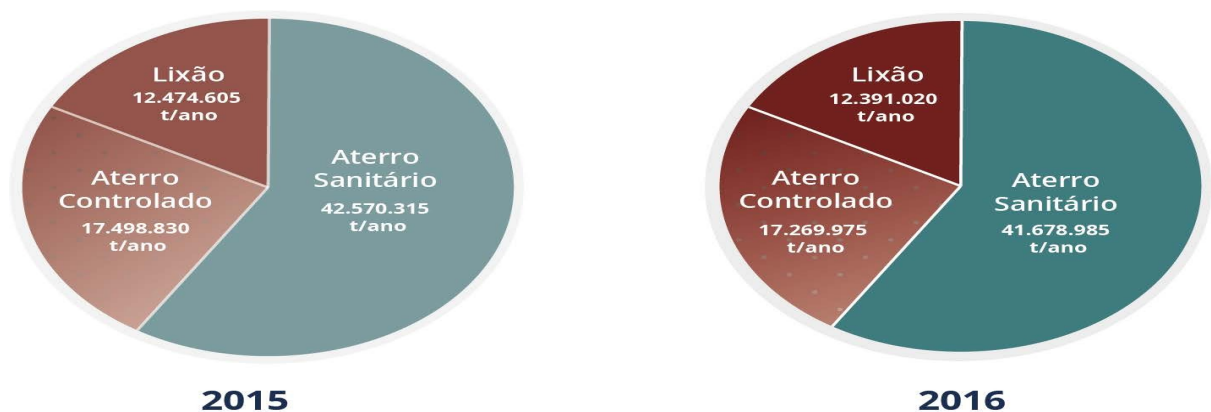
Gráfico 5 – Disposição final de RSU no Brasil por tipo de destinação (t/dia)



Fonte: Abrelpe – Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (RELATÓRIO ANUAL, 2016, p. 18)

Evidencia-se que as prefeituras não possuem capacidade técnica e nem esforço político para a erradicação ou diminuição significativa dos lixões, seja pela falta de um planejamento da gestão dos resíduos sólidos, seja por aspectos de falta de recursos financeiros. Os resíduos apenas migram das residências (domicílios) ou de empresas que os geram, tendo como único destino final os aterros sanitários, aterros controlados ou lixões. Além da grave contaminação do solo, o mais preocupante são os danos causados ao lençol freático, sem mencionar os elevados custos para os cofres públicos em todo o sistema de logística e de administração dos aterros e lixões.

Figura 2 – Disposição final dos RSU coletados no Brasil (t/ano)



Fonte: Abrelpe – Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (RELATÓRIO ANUAL, 2016, p. 18)

A figura acima demonstra uma diminuição em toneladas/ano tanto em lixões como aterros controlados. No que se refere aos lixões houve apenas uma diminuição de 0,67% t/ano e em aterros controlados 1,30% t/ano entre 2015 e 2016. Em aterros sanitários houve um aumento de 2,09% t/ano no mesmo período. Desta forma, pode-se perceber que não há uma melhora significativa na redução de t/ano destinadas a lixões, aterros controlados e aterros sanitários no país.

Tabela 3 – Quantidade de municípios por tipo de destinação final adotada

Disposição Final	Brasil 2015	2016 - Regiões e Brasil					
		Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Aterro Sanitário	2.244	92	458	161	822	706	2.239
Aterro Controlado	1.774	112	500	148	644	368	1.772
Lixão	1.552	246	836	158	202	117	1.559
<b>Brasil</b>	<b>5.570</b>	<b>450</b>	<b>1.794</b>	<b>467</b>	<b>1.668</b>	<b>1.191</b>	<b>5.570</b>

Fonte: Abrelpe – Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (RELATÓRIO ANUAL, 2016, p. 19)

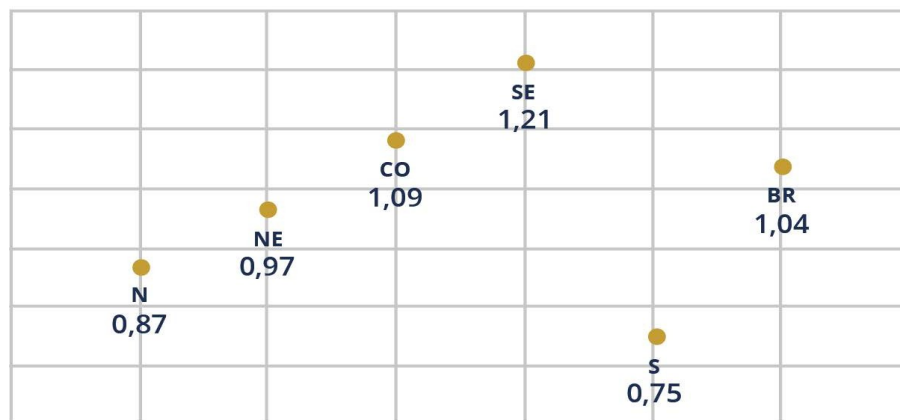
Na tabela acima nota-se evidentemente que a região Nordeste apresenta o maior número de lixões, 836 precisamente, o que evidencia um problema bastante significativo na região. A região Sul é a que apresenta o menor número de lixões, 117, o que significa um esforço maior no sentido de evitar o incremento dos mesmos em seu território. No Brasil entre 2015 e 2016 o número de lixões identificados permaneceu estável não havendo um aumento dos mesmos, o que significa que não houve melhora e nem piora no panorama dos resíduos sólidos no período.

Tabela 4 – Recursos aplicados na coleta de RSU

Região	2015	2016
	Recursos aplicados na Coleta de RSU Total (R\$ milhões/ano)/ Per capita (R\$/mês)	Recursos aplicados na Coleta de RSU Total (R\$ milhões/ano)/ Per capita (R\$/mês)
Norte	685/3,28	680/3,19
Nordeste	2.152/3,17	2.120/3,10
Centro-Oeste	587/3,17	582/3,10
Sudeste	5.117/4,97	5.103/4,92
Sul	1.286/3,67	1.274/3,61
<b>Brasil</b>	<b>9.827/4,00</b>	<b>9.759/3,95</b>

Fonte: Abrelpe – Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (RELATÓRIO ANUAL, 2016, p. 19)

No que se refere aos recursos aplicados na coleta de resíduos sólidos urbanos em milhões/ano e *per capita* a região Sudeste aparece novamente em posição de destaque no país. Na segunda posição aparece a região Nordeste em recursos aplicados, mas apesar disto não há uma melhora do quadro, pois a região Nordeste é a que apresenta o maior número de lixões no país como mencionado anteriormente. Isto evidencia uma má aplicação dos recursos bem como um índice de baixa efetividade na solução dos problemas dos resíduos sólidos na região Nordeste. No Brasil entre o período 2015/2016 houve uma diminuição de aplicação de recursos na coleta de resíduos sólidos urbanos como evidencia o quadro acima.

Gráfico 6 - Geração de RSU *per capita* nas regiões (Kg/HAB/DIA)

Fonte: Abrelpe – Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (RELATÓRIO ANUAL, 2016, p. 20)

O gráfico acima novamente demonstra que a geração de resíduos sólidos urbanos per capita é maior na região Sudeste com 1,21 kg/hab/dia e isto está proporcionalmente vinculado ao maior número de habitantes que a região apresenta e no consumo de bens e serviços que esta população se utiliza. Em segundo lugar no gráfico vem a região Centro-oeste com 1,09 kg/hab/dia, seguida da região Nordeste com 0,97 kg/hab/dia e Norte com 0,87 kg/hab/dia. A região que apresenta a menor produção per capita é a região Sul com 0,75 kg/hab/dia o que demonstra a menor geração de resíduos sólidos urbanos por indivíduo entre todas as regiões do país. A média nacional, segundo o relatório da ABRELPE, é de 1,04 kg/hab/dia que se for multiplicado por 365 dias/ano resulta precisamente em 379 kg/hab/ano.

Os dados fornecidos pela ABRELPE revelam que o panorama dos resíduos sólidos não tem evoluído ao longo do tempo de uma forma positiva, principalmente, no que se refere à reciclagem.

Entende-se ser desafiador pensar nas teorias relativas à reciclagem do “lixo”, justamente porque sua abordagem deve ser necessariamente transdisciplinar. Precisa-se encontrar a consonância entre agir de forma científica em um contexto leigo para que mudanças possam ser aplicadas de forma efetiva na sociedade. Para tanto, deve haver o fomento de políticas públicas que permitam que essas pesquisas sejam aplicadas para ganhos de melhorias para a sociedade.

A base teórica da área de resíduos sólidos notadamente se refere a aspectos socioambientais e socioeconômicos, traz lições importantes, mas ao mesmo tempo revela consideráveis insuficiências. Nesse aspecto, do ponto de vista econômico, a análise tem de ser macroeconômica e, ao mesmo tempo, microeconômica, pois as diferenças regionais no Brasil são muito grandes: um país continental e um povo heterogêneo, com hábitos e culturas diferentes em cada região, bem como densidades populacionais diferentes. No que tange aos aspectos geográficos, o enfoque tem de levar em conta as unidades espaciais urbanas e interurbanas, e a abordagem tem de ser tanto no plano macroespacial quanto microespacial, devido à concentração da população.

O Estado e sua política social e ambiental devem interagir nas esferas nacional, estadual e regional com a sociedade e sua participação social, promovendo políticas públicas em todos os âmbitos que possam permitir a reciclagem do “lixo” ser uma alternativa viável para inserção social, preservação ambiental e desenvolvimento economicamente sustentável. Cumpre-se apontar que

a sustentabilidade do desenvolvimento de uma sociedade pressupõe e requer que se contemple a sustentabilidade também quanto aos aspectos de renda, educação e de melhorias sociais como um todo, baseados na aplicação de políticas públicas coerentes e promotoras de bem viver e de bem-estar para os cidadãos.

Nesse sentido, a Agenda 21 da ONU preconiza:

Inclusive grupos de consumidores, mulheres e jovens, em colaboração com os organismos pertinentes do sistema das Nações Unidas, devem lançar programas para demonstrar e tornar operacional a reutilização e reciclagem de um volume maior de resíduos. Esses programas, sempre que possível, devem basear-se em atividades já em curso ou projetadas e: (a) desenvolver e fortalecer a capacidade nacional de reutilizar e reciclar uma proporção de resíduos cada vez maior; (b) examinar e reformar as políticas nacionais para os resíduos, a fim de proporcionar incentivos para a reutilização e reciclagem deles; (c) desenvolver e implementar planos nacionais para o manejo dos resíduos que aproveitem a reutilização e reciclagem dos resíduos e deem prioridade a elas; (d) modificar as normas vigentes ou as especificações de compra para evitar discriminação em relação aos materiais reciclados, levando em consideração a economia no consumo de energia e de matérias-primas; (e) desenvolver programas de conscientização e informação do público para promover a utilização dos produtos reciclados (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p. 425-426).

A reciclagem não é meramente uma questão de ponto de vista de atores sociais ou de órgãos dos governos envolvidos no processo, mas um procedimento necessário em virtude da preservação ambiental e do desenvolvimento econômico e social, adquirindo uma importância inclusive em escala local e planetária. Para sua efetividade, exige uma análise interdisciplinar e transdisciplinar porque abarca fatores importantes atrelados: exaustão de matérias-primas; custos crescentes de obtenção desses materiais; economia de energia; menor indisponibilidade e de custos crescentes dos aterros controlados e dos aterros sanitários; diminuição de custos com transporte de resíduos sólidos; menor poluição e diminuição dos prejuízos à saúde pública decorrentes da poluição; maior geração de emprego e renda e, conseqüentemente, promoção de justiça socioambiental.

A análise de cada um desses fatores requer uma abordagem amplamente abrangente, pois interagem de forma sinérgica entre si. A reciclagem deve assim ser entendida como um *“bem público”*, porque propicia a toda a sociedade um meio ambiente mais equilibrado ecologicamente e mais saudável.

Além disso, a reciclagem permite que benefícios privados sejam alcançados como distribuição de renda para os trabalhadores da reciclagem, sua inserção



social, incremento de investimentos privados para instalação de indústrias ou de cooperativas de reciclagem. A reciclagem deve integrar a agenda política de qualquer município no país e no mundo, e os governos devem atribuir uma maior relevância ao tema, devido a sua utilidade como ferramenta para o planejamento e implantação de ações socioambientais corretas no campo dos resíduos sólidos.

Neste sentido, a Lei nº 12.305/2010, em seu capítulo III, artigo 8º, incisos I a IX, afirma que são instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

- I – os planos de resíduos sólidos;
- II – os inventários e o sistema declaratório anual de resíduos sólidos;
- III – a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- IV – o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;
- V – o monitoramento e a fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária;
- VI – a cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisa de novos produtos, métodos, processos e tecnologias de gestão, reciclagem, reutilização, tratamento de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;
- VII – a pesquisa científica e tecnológica;
- VIII – a educação ambiental;
- IX – os incentivos fiscais, financeiros e creditícios.[...] (BRASIL, Lei nº12.305, 2010, sp).

Esses incisos da Lei são abrangentes em muitos aspectos, mas, para que sejam colocados em prática, é necessário, como afirma seu inciso VIII, ter educação ambiental. Somente com o esclarecimento os indivíduos poderão se integrar nos processos e promoverem uma mudança que se efetive de baixo para cima e não o contrário.

Os cidadãos devem exigir que a Lei seja cada vez mais aprimorada e permitir que os cidadãos sejam efetivamente parte integrante das decisões, tanto na esfera política como no comportamento de seus padrões de consumo. A simples aprovação da Lei não é suficiente para realizar uma política ambiental, há de se ter cooperação e não o confronto entre soluções ambientalmente adequadas. Nessa orientação, Unger aduz:

As pessoas entendem as diferenças entre padrões de vida material, interessam-se por elas e as aceitam ou rejeitam, em grande parte pelo que essas diferenças revelam acerca do ordenamento das relações humanas e do lugar que cada pessoa nele ocupa. Evidentemente, alguém pode desejar mais bens materiais simplesmente como um meio de atingir as metas que

escolheu independentemente. Entretanto, com exceções das necessidades mais básicas de segurança e sobrevivência, as metas com que as pessoas sonham são definidas por um esquema subjacente de imagens de associação humana viável e justificada pelo desejo de deter um lugar determinado dentro desse esquema. (2001, p.269).

Dessa forma, para que haja viabilidade nas propostas que abrangem a presente Lei, os múltiplos atores sociais têm de, obrigatoriamente, trabalhar em sintonia porque os resíduos sólidos têm uma característica de atividade social abrangente. O “lixo” está presente no cotidiano de todos os atores sociais, tanto em órgãos governamentais, empresas privadas, sucateiros, carrinheiros, catadores de resíduos e da população em geral; logo, o grau de intervenção do Estado, a abrangência dessa intervenção, a centralização de suas ações, bem como os instrumentos a serem adotados devem ser levados em conta quanto às políticas a serem implantadas.

No que tange à reciclagem, surgem alguns questionamentos quanto aos melhores modelos a serem adotados ou quais os que podem ser propostos para uma maior efetividade da reciclagem no Brasil, visto que não há clareza que tipo de Estado se sobrepõe no país: regulador, desenvolvimentista promotor, empreendedor, liberal (*laissez-faire*).

Também cabe questionar quanto ao grau de centralização nas ações do Estado em qual esfera a mesma se acentua (federal, estadual, municipal) e se há uma distribuição equânime das responsabilidades e das atribuições dos agentes públicos, se há a possibilidade da inserção e o envolvimento em ações positivas no que tange aos resíduos sólidos de agentes privados e da sociedade civil, de forma a atenuar diversos impactos ambientais.

Há ainda que se questionar se o Estado em suas práticas de regulação e de intervenção não está beneficiando determinados grupos de interesses econômicos ou sociais e se os mecanismos adotados de regulação são os mais adequados para a efetivação dos objetivos pré-estabelecidos e preconizados na Lei, de forma ao mercado permitir que práticas de justiça socioambiental e de inclusão social sejam efetivadas.

Estas questões não são fáceis de atender em sua integralidade devido à ineficiência do Estado brasileiro em adotar práticas efetivas de incentivo à reciclagem dos resíduos. Esse imbróglio é resultado de questões subjacentes à Lei nº 12.305/2010, inclusive questões de organização social e de logística reversa.

Nesse sentido, quanto a aspectos relacionados a questões de oportunidades, Dworkin alerta que:

Na verdade, se o mundo fosse diferente do que é, um liberal poderia aceitar os resultados de um mercado eficiente como definindo parcelas iguais de recursos comunitários. Se as pessoas começam com quantias iguais de riqueza e têm aproximadamente níveis iguais de habilidade inicial, uma distribuição de mercado asseguraria que ninguém poderia reclamar com razão que tem menos que os outros, ao longo de toda a sua vida. Essa poderia ter o mesmo que as outras se tivesse tomado as mesmas decisões que elas de consumir, economizar ou trabalhar. No mundo real, porém, as pessoas não começam suas vidas em termos iguais; alguns partem com acentuadas vantagens de riqueza de família ou educação formal e informal. Outros sofrem porque sua raça é desprezada. A sorte desempenha um papel adicional, muitas vezes devastador, na decisão de quem obtém ou mantém empregos que todos desejam. Além dessas desigualdades inequívocas, as pessoas não são iguais em habilidade, inteligência ou outras capacidades inatas; pelo contrário, divergem muito, não por escolha própria, nas várias capacidades que o mercado tende a recompensar. Assim, algumas pessoas que estão totalmente dispostas, mesmo ansiosas, a fazer exatamente as mesmas escolhas de trabalho, consumo e economia que outras pessoas fazem, acabam com menos recursos, e nenhuma teoria plausível da igualdade pode aceitar isso como algo justo. Esse é o defeito do ideal fraudulento porque, numa economia de mercado, as pessoas menos capazes de produzir o que as outras querem não têm igual oportunidade. (2000, p.308).

Desde sua época, Dworkin ressaltava que o mercado não é o promotor que estabelece as melhores condições de justiça nas relações sociais, conduta que se estende às questões de justiça socioambiental. O enfoque político tem influenciado as questões econômicas e as diretrizes a serem adotadas, embora, caiba ao Estado promover a regulação de oportunidades equânimes entre os atores sociais que interagem no processo.

Devido à estagnação dos dados que se referem à reciclagem, demonstrado pelos indicadores anuais, predomina atualmente um comportamento liberal e de *laissez-faire* do Estado. Muitos podem ser os motivos a essa inércia, mas pode ser elencada a falta de fiscalização, de análise dos indicadores técnicos e de elaboração de metas, insuficiente e/ou deturpada pressão política ou, ainda, desvio da agenda política a outras prioridades da agenda do governo.

O estudo da reciclagem do “lixo” é algo mais recente, sendo que as informações técnicas muitas vezes não chegam de forma precisa aos tomadores de decisões. Diariamente, bilhões de reais de resíduos sólidos são desperdiçados nos aterros sanitários, locais de onde é mais difícil o processo de resgatá-lo. O ideal é

que esse processo de resgate (reciclagem) seja efetuado logo após a coleta seletiva.

A PNRS, em seu título III das Diretrizes Aplicáveis aos Resíduos Sólidos, capítulo I, nas Disposições Preliminares, em seu artigo 9º, determina uma ordem de prioridade na não geração de resíduos sólidos. Em seu título II, da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, capítulo II, no artigo 7º, inciso XII, enfatiza a inclusão dos catadores, bem como no inciso XIV, a adoção de melhorias no processo produtivo conforme enunciado da Lei nº 12.305/2010:

Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. Incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético. (BRASIL, Lei nº 12.305, 2010, sp).

Quando da interpretação dessa Lei, é visível uma interação entre os artigos, e o papel dos recicladores para a aplicação efetiva da PNRS. O artigo 8º, inciso IV, aborda como um dos instrumentos da PNRS o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis ou recicláveis, as quais são pontuais para o cumprimento das metas de redução e de recuperação de lixões e de aterros sanitários.

A seção IV, da Lei nº 12.305/2010, determina que serão priorizados, com acesso aos recursos financeiros da União, os municípios que implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, formadas por pessoas físicas de baixa renda, e da participação destes em processos de implementação da PNRS. Sendo assim, as cooperativas e os catadores de materiais recicláveis adquirem uma importância maior como agentes e atores no processo de preservação ambiental preconizada pela PNRS, recuperando resíduos sólidos que são matéria-prima para reinserção na cadeia produtiva.

### 3.4 LOGÍSTICA REVERSA E A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A logística reversa se caracteriza por um instrumento de desenvolvimento econômico e social e é caracterizada por um conjunto de ações, procedimentos e meios, os quais, tem a finalidade de possibilitar a adequada coleta e restituição dos resíduos sólidos de maneira compartilhada entre os mais diversos entes, sejam eles empresariais, públicos ou a própria sociedade, de forma a garantir o seu reaproveitamento em seu ciclo de vida, dando destinação final ambientalmente adequada.

O artigo 3º, inciso XII, da PNRS define como 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.[...] (BRASIL, Lei nº 12.305, 2010, sp).

A Lei nº 12.305/2010 dedicou especial atenção à logística reversa e definiu três diferentes instrumentos para sua implantação: regulamento, acordo setorial e termo de compromisso. Segundo o portal do Ministério do Meio Ambiente, a situação dos grupos técnicos e das negociações informa que todos os grupos já concluíram seus trabalhos. A situação da logística reversa obrigatória a essas cadeias está demonstrada no quadro a seguir:

Quadro 1 – Sistema de Logística Reversa em implantação

SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA EM IMPLANTAÇÃO	
CADEIAS	STATUS ATUAL
EMBALAGENS PLÁSTICAS DE ÓLEOS LUBRIFICANTES	Acordo setorial assinado em 19/12/2012 e publicado em 07/02/2013.
LÂMPADAS FLUORESCENTES DE VAPOR DE SÓDIO E MERCÚRIO E DE LUZ MISTA	Acordo setorial assinado em 27/11/2014 publicado em 12/03/2015
EMBALAGENS EM GERAL	Acordo setorial assinado em 25/11/2015 publicado em 27/11/2015
PRODUTOS ELETROELETRÔNICOS E SEUS COMPONENTES	Dez propostas de acordo setorial recebidas até junho de 2013, sendo 4 consideradas válidas para negociação. Proposta unificada recebida em janeiro de 2014. Em negociação. Próxima etapa consulta pública.
MEDICAMENTOS	Três propostas de acordo setorial recebidas até abril de 2014. Em negociação. Próxima etapa consulta pública.

Fonte: Ministério do Meio Ambiente, 2018, sp

Convém esclarecer que o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos sólidos (SINIR) informa que:

Existem cadeias que já possuem sistemas de logística reversa implantados anteriormente à lei 12.305/2010, por meio de outras tratativas legais nas quais citamos: pneus insersíveis; embalagens de agrotóxicos, óleo lubrificante contaminado (Oluc); e, pilhas e baterias. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2018, sp).

O acordo setorial é um ato de natureza contratual firmado entre o Poder Público e os fabricantes do produto, importadores, distribuidores e comerciantes, tendo como objetivo a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto.

A logística reversa é de responsabilidade dos fabricantes e os acordos setoriais para seu cumprimento são muito importantes. A logística reversa surgiu como um ponto a minimizar o impacto ambiental decorrente do depósito dos resíduos sólidos mencionados na tabela acima. Em um país de extensão continental como o Brasil, o desafio da logística reversa incide sobre o custo de operacionalização e fiscalização do sistema, pois o país apresenta suas complexidades e deficiências logísticas em diferentes áreas, refletindo também em como os produtos, após a sua utilização e vida útil, voltarão para o fabricante para que possa fazer a destinação correta. Ninguém mais apropriado que o próprio fabricante para dizer e utilizar a tecnologia necessária para a reciclagem de seu produto.

Uma das dificuldades encontradas para as operações de logística reversa é a de que os resíduos pós-consumo apresentam uma dispersão geográfica muito grande, pois muitos fazem parte de resíduos domiciliares<sup>16</sup>. O custo operacional na cadeia de logística reversa também é relevante, visto que o valor agregado do resíduo gerado é baixo, sendo difícil reaver os gastos gerados pelo processo de recuperação e venda do material coletado. A redução desses custos somente se torna possível se houver ações conjuntas entre as empresas geradoras de produtos – que devem obrigatoriamente fazer parte da cadeia de logística reversa, por isso a

---

<sup>16</sup> Segundo dados do IBGE (2018, sp), a quantidade de domicílios particulares permanentes no último censo realizado em 2010 foi estimado em 57.320.555. O número de municípios é de 5.570, sendo que a população do censo de 2010 foi estimada na coleta de dados em 190.755.799 habitantes e a população projetada para 2018 em 209.186.802 habitantes. A quantidade de domicílios com coleta seletiva de “lixo” em 2015 em percentual foi de 89,8%. (IBGE, cidades, 2018, sp).

importância dos acordos setoriais beneficiarem essa ação, de maneira que possam ser implementados.

A realidade atual é que somente as embalagens de agrotóxicos, óleos lubrificantes usados e contaminados (Oluc), pneus, pilhas e baterias não estão mais na pauta de discussões, porque as demais classes de produtos ainda aguardam alternativas governamentais (metas, penalidades); logo, não há um processo nacional ainda instituído e unificado em todos produtos<sup>17</sup>. As associações de classe ainda estão em discussão com o governo, sendo que os avanços seguem de forma lenta, pois a logística reversa envolve diversos aspectos, sendo um deles o direcionamento do descarte e a oferta ampla de pontos de coleta nas cidades.

A Associação Brasileira da Indústria Elétrica Eletrônica (ABINEE) é a que dialoga com o governo sobre as discussões pertinentes às pilhas e baterias e aos produtos e componentes eletrônicos. Até o presente momento, esse setor tem encontrado dificuldades para discutir com o governo as formas de avançar, em definições de metas estatísticas e de representatividade do volume a ser coletado, e a forma mais adequada (logística reversa) no volume (quantidades) a ser coletado. Não há, da mesma forma, um alinhamento de operações conjuntas a serem implantadas pelas empresas do setor. No caso das pilhas, a maioria é descartada simplesmente junto com o “lixo” domiciliar, tendo como destinação final o aterro sanitário. No relatório anual de 2016, a ABINEE informa:

Logística Reversa de Eletroeletrônicos: A área de sustentabilidade da Abinee retomou as discussões junto à nova estrutura do Ministério do Meio Ambiente para assinatura do Acordo Setorial para implantação de um sistema de logística reversa de eletroeletrônicos em âmbito nacional. Foi elaborado um manual para manuseio dos eletroeletrônicos pós-consumo, além de um plano de comunicação e uma avaliação dos impactos socioambientais. Também estão em negociação, a assinatura de Termos de Compromisso para logística reversa de eletroeletrônicos nos estados de São Paulo, Paraná e Espírito Santo. Logística Reversa de Pilhas e Baterias: No que tange à Logística Reversa de Pilhas e Baterias, foi renovado o Termo de Compromisso com o estado de São Paulo, com a inclusão da Fecomércio e, conseqüentemente, a adesão de todo comércio do estado ao Programa Abinee Recebe Pilhas. Estão em negociação para assinatura, os Termos de Compromisso com os estados do Paraná, Espírito Santo, Pernambuco e Minas Gerais. (2016, p. 37-38).

---

<sup>17</sup> Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente os produtos contemplados e consolidados com a logística reversa são: a) embalagens de agrotóxicos (Lei nº 7.802/89/Lei nº 9.974/00/Decreto nº 4.074/02/Resolução Conama nº 465/2014; b) Óleo lubrificante usado e contaminado – Oluc (Resolução Conama nº 362/2005); c) Pneus (Resolução Conama nº 416/2009/Instrução Normativa Ibama nº 1/18.03.2010); d) Pilhas e Baterias (Resolução nº 401 de 04.11.2008/Instrução Normativa Ibama nº 8 de 30.09.2012). (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, cidades sustentáveis/resíduos perigosos/logística reversa/sistemas implantados, 2018, sp).

Em um país como o Brasil, que apresenta extensão territorial continental e diversas federações, os avanços em logística reversa são muito lentos. A morosidade é evidenciada no que afirma o próprio relatório anual da ABINEE de 2016, pois não há regulamentação adequada por parte do governo para cumprimento de prazos e determinação das formas de implantação adequadas para que seja efetuada a logística reversa em todos os entes públicos que compõem a federação (estados e municípios), obrigando que os Termos de Compromisso evoluam de forma significativa em todo o país.

No artigo 33, da Lei nº 12.305/2010, no parágrafo 3º, a lei determina que cabe aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos (incisos II, III, V e VI) ou dos produtos e embalagens (I e IV do caput e o § 1º), tomar todas as medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema de logística reversa sob seu encargo. O governo delega sua responsabilidade para que o setor privado atue de forma pragmática e efetiva, sem explanar planos de ações e qual a forma que isto efetivamente possa ocorrer. O procedimento de logística reversa é muito amplo, não podendo ser entendido apenas como um recolhimento dos produtos pós-consumo, mas sim no reaproveitamento de todos os materiais que podem ser desmontados e processados novamente de forma sustentável para o mercado.

Em outro aspecto, a logística reversa pode se tornar lucrativa para a indústria que investir no processo, pois também pode ser um diferencial da indústria no mercado (*market-share*). A adoção dessa técnica traz à empresa benefícios adicionais além dos econômicos, tais como imagem da marca, valorização da reputação a partir de práticas sustentáveis, fidelização da clientela, entre outros fatores que podem contribuir para a imagem positiva da empresa junto à sociedade.

Mas para que a logística reversa seja realmente efetiva, o consumidor dos produtos deve engajar-se no processo e precisam ser disponibilizadas formas de coletas dos materiais para facilitar o recolhimento desses materiais pelo consumidor. De nada adianta o setor empresarial investir na logística reversa, se houver consumidores descompromissados, pois a omissão compromete o que preconiza a Política Nacional de Resíduos Sólidos. A logística reversa deve ser cada vez mais incentivada no país, a partir do apelo socioambiental ou devido a fatores econômicos.



Os consumidores percebem a importância das organizações que se preocupam com o meio ambiente. Muitas delas já despertaram para ações que possam fazer parte de requisitos para a obtenção de selo verde, certificação muito importante, principalmente quando essas organizações decidem vender para outros mercados, especificamente quando da exportação dos produtos para países exigentes, nos quais a legislação ambiental é mais rigorosa. Quanto ao aspecto econômico-financeiro, as empresas que mapeiam e mensuram o ciclo de vida de seus produtos percebem que produtos e embalagens reciclados voltam a ser matéria-prima, e não “lixo”; a logística reversa, além de preservar o meio ambiente, permite auferir ganhos econômicos para empresa. Somam-se a isso, os ganhos de imagem no mercado perante os consumidores, aumentando a vantagem competitiva diante de outras organizações que não se preocupam com a logística reversa.

A logística reversa apresenta mais de um fluxo, quais sejam: o fluxo de materiais, o fluxo financeiro para a aquisição desses materiais e, finalmente, o fluxo de informações que une os outros dois anteriores. O fluxo da informação torna-se um dos mais importantes, pois permite os outros dois fluxos serem possíveis. Diante disso, os acordos setoriais e os esforços das empresas conjuntamente com os entes públicos tornam-se muito importantes para que as informações referentes aos processos para a realização e efetivação da logística reversa sejam perfeitamente possíveis de entendimento, tanto para a sociedade como para as empresas, propiciando rapidez nos processos, dando uma resposta adequada em escalas a serem alcançadas pelo sistema de logística reversa.

Quando perfeitamente gerenciada, a logística reversa permite diversos ganhos tanto para as organizações no que se refere à economicidade de matérias-primas, pela otimização de seus custos, inclusive de embalagens, bem como incremento de *benchmarking* com visibilidade positiva de imagem, tanto para os consumidores como para o mercado; enfim, saldo positivo à competitividade da organização em seu mercado de atuação.

Muitas organizações inclusive implantam programas administrativos sob a sigla PRM (*Product Recovery Management*), que se refere ao gerenciamento de recuperação de produtos, visto a importância tanto de se economizar recursos, como também preservar o meio ambiente, pois essa ferramenta permite gerenciar e rastrear via *web* todo o ciclo de vida dos produtos. A logística reversa, portanto, é uma ferramenta de gestão ambiental e deveria ser cada vez mais incentivada pelos

entes públicos, os quais têm o poder de decisão para que ocorra a diminuição dos impactos ambientais decorrentes da produção de resíduos sólidos.

## **4 DESCARTE, APROVEITAMENTO E REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, A UTILIZAÇÃO DO PAPEL NO SETOR BANCÁRIO**

Neste capítulo, de forma a particularizar o problema de um modo mais específico e pontual, será verificado o descarte, aproveitamento e reaproveitamento de resíduos sólidos, tendo como ponto de convergência a utilização do papel no setor bancário.

Para tanto, serão analisadas a legislação e as tecnologias de gestão eletrônica de documentos, no sentido de permitir melhor descarte, aproveitamento e reaproveitamento do papel, bem como menor consumo. Circundando o tema, vem à tona a discussão da obrigatoriedade da digitalização de documentos no setor bancário; as formas como a legislação pode contribuir para que haja menor consumo de papel e o conseqüente melhor aproveitamento do papel no setor bancário. Dentro de um *case* a ser estudado, serão utilizados dados do Banco do Estado do Rio Grande do Sul – Banrisul S/A, para ilustrar esta dissertação.

### **4.1 PAPEL – DA PRODUÇÃO AO DESCARTE**

O desafio deste século será fazer as supostas forças que controlam o mercado, e as pessoas, adquirirem uma consciência mais ecológica e permitirem resultados à preservação do meio ambiente. Sendo assim, a variável ambiental será um diferencial competitivo que a maioria das empresas deverá adotar para se manter sustentáveis no seu mercado de atuação. A gestão ambiental passa a ser um fator de diferenciação, tanto no que tange a questões mercadológicas, como de diferencial a possíveis concorrentes e consumidores.

Na era da informação, aliada à da revolução tecnológica e digital, que o mercado está presenciando, constata-se que o acesso às informações está muito mais rápido e facilitado, principalmente aos consumidores e clientes de qualquer empresa. Com a importância da gestão ambiental, as empresas têm dado maior atenção às melhorias ambientais e em aspectos de certificações. Esse cuidado tem sido estimulado pela mídia e por órgãos de regulação ambiental e também pelo público consumidor o qual tem sido cada vez mais informado e exigente. O consumidor, nos últimos anos, tem valorizado métodos e formas de como são produzidos os produtos e a empresa responsável por sua fabricação e não tão somente a marca dos produtos.

Todas as empresas geram impactos ambientais e, nesse universo, o setor bancário não se mostra à margem desse problema. Pode-se classificar o setor bancário como o que gera pouco impacto ambiental, pois está na cadeia final produtiva – no setor de serviços.

Percebe-se, no entanto, por questões legais e de logística, que um dos principais itens utilizados nos agentes bancários é o de papel principalmente o de espécie A4. No contexto das instituições bancárias, há uma utilização excessiva desse material diariamente. Ao mesmo tempo, o processo de produção de celulose é muito poluente, sendo que as fábricas de produção de celulose devem ficar afastadas dos centros urbanos.

Muitos artigos são derivados do papel, pois é um dos materiais mais utilizados ao longo da história e do cotidiano humano, mas raramente são abordados os impactos ambientais ocasionados pelo seu processo produtivo e pelo seu excessivo consumo.

Foi o papiro que deu origem ao papel, sendo que o vocábulo *papel* deriva do latim *papyru*. (FERREIRA, 2008, p. 1483). O papel é fabricado com fibras de celulose as quais são retiradas da madeira e o seu processo de produção dá-se inicialmente com a derrubada de diversas árvores, as quais são cortadas, descascadas e picadas em larga escala industrial, de acordo com o Guia ABTCP. (ABRELPE, 2015).

Após o picotamento, as lascas de madeira produzidas são cozinhadas em agentes químicos diluídos em água, dentre eles a soda cáustica; desse processo resulta a polpa de papel. Depois da lavagem da polpa, as lascas são dissolvidas e são retiradas demais impurezas. A polpa é deixada em repouso, separando a celulose dos resíduos que ficaram branqueando o material. Para efetuar a secagem e o alisamento da polpa de celulose a mesma é inserida em uma máquina, passa por uma esteira rolante, formando-se uma grande folha, a qual passa por outras máquinas que a descolam da esteira rolante e a transformam em grandes rolos. Após, há a fase do corte e do empacotamento, sendo que o papel está pronto para ser comercializado no mercado consumidor, conforme apresentado no Guia ABTCP. (ABRELPE, 2015). Há também a possibilidade de todo este processo utilizar as fibras obtidas a partir do bagaço de cana-de açúcar.

O papel é um material orgânico e leva em média de três a seis meses para se decompor; logo, produzi-lo é gerar resíduos devido aos mais diversos processos

tecnológicos e químicos utilizados em sua produção. O setor responsável pela produção de papel é altamente poluente, pois é dependente de 100% de fibras florestais, exige, quando do processo de fabricação, uma grande quantidade de água e de energia; emite no ar, na terra, na água poluentes, resíduos sólidos e químicos utilizáveis em seu processo de fabricação.

Economizar papel e reduzir o número de impressões significa poluir menos e utilizar menos recursos naturais. O número elevado de impressões e de gasto de papel leva a um maior corte de árvores e desperdício de demais recursos. Em contrapartida, o papel é um material que possui grande possibilidade de reutilização e reaproveitamento. Reciclando-o, diminui-se a produção de celulose e, conseqüentemente, o corte de árvores, as quais são a matéria-prima para a produção de celulose, essencial para a fabricação de papel.

Em termos de produção de polpa para papel, são os maiores produtores:

Estados Unidos da América (27%), Brasil (10%), Canadá (9%), China (9%), Suécia (6%), Finlândia (6%), Japão (5%), Federação Russa (4%), Indonésia (4%), Chile (3%). Todavia, no que se refere a papel recuperado: China (24%), Estados Unidos da América (21%), Japão (10%), Alemanha (7%), República da Coréia (4%); Reino Unido (4%), segundo dados da FAO (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2017, sp).

Portanto, apesar do Brasil ser o segundo maior produtor de polpa de papel para a sua produção, não se mostra presente no *ranking* do reaproveitamento (reciclagem) do papel, evidenciando que há desperdício em sua utilização; ao mesmo tempo o Brasil passou a ser um dos maiores fornecedores mundiais de papéis. Esse destaque em participação advém da alta competitividade adquirida ao longo dos anos pela produção brasileira, conseqüência também de condições endoclimáticas favoráveis pelo clima tropical, além de investimentos em pesquisa e desenvolvimento que elevaram o manejo e a produção de pinus e do eucalipto brasileiro a um dos maiores níveis em patamar mundial.

Sendo assim, a reciclagem e o melhor aproveitamento do papel, além do emprego de novas tecnologias, permitem um menor impacto ambiental. O reuso propicia um menor acúmulo em aterros sanitários, um menor consumo de recursos naturais como madeira e água, um melhor aproveitamento energético em virtude de menor consumo de energia, resultando em uma diminuição significativa do impacto ambiental.

A reciclagem do papel também é fundamental para uma maior busca de sustentabilidade ambiental, pois uma tonelada de aparas de papel pode evitar o corte de 10 a 12 árvores provenientes de reflorestamentos, além de levar a uma economia de insumos especialmente a água em seus processos de produção. Na fabricação de uma tonelada de papel, a partir de papel usado, o consumo de água é muitas vezes menor e o consumo de energia cai cerca da metade. “Economizam-se 2,5 barris de petróleo, 98 mil litros de água e 2.500 kw/h de energia elétrica com uma tonelada de papel reciclado” (BARBO, 2009).

Muitas vezes, no entanto, o preço final do papel reciclado, por questões de mercado, mostra-se mais oneroso que o papel tradicional, pelos processos de logística utilizados, inclusive na própria coleta seletiva. Contribuiria para baratear o custo, o incentivo a um melhor descarte no momento de destinar o papel ao “lixo” sólido seletivo, além de maiores esclarecimentos a um consumo consciente por parte das empresas e da comunidade como um todo.

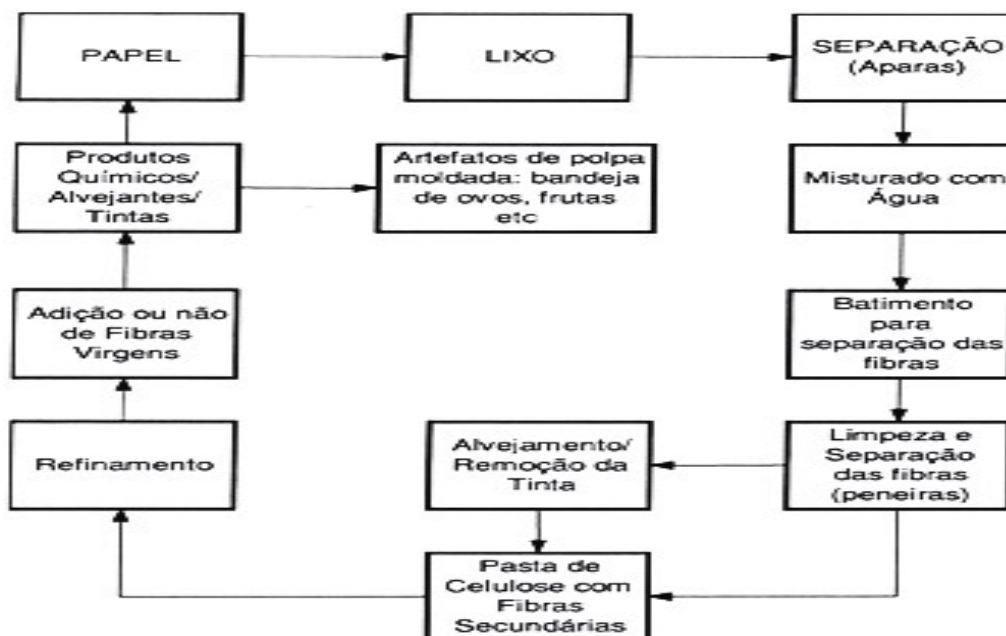
À medida que houver uma maior demanda por parte de empresas e da população, a curva de custo para aquisição de papéis recicláveis certamente apresentará um declínio significativo, tornando-os mais baratos e acessíveis. Desse modo, estimular-se-iam vários empreendedores, empresas e cooperativas de reciclagem a se interessar pela recuperação dos mais diversos tipos de papéis para reinseri-los novamente no mercado.

A qualidade do papel está intimamente relacionada com as fibras de celulose e o comprimento dessas fibras. À medida que o papel vai sendo reciclado, mais curtas ficam, sendo que há uma estimativa de que o papel possa ser reciclado até seis vezes sem perder a sua qualidade. Para reciclar mais do que seis vezes, há a necessidade de se introduzirem no processo fibras que sejam virgens, que podem ser obtidas inclusive de fibras de revistas a serem reaproveitáveis e trituradas para comporem essa reciclagem.

A grande vantagem de se utilizar o papel reciclado é empregar materiais que seriam descartados, provocando um menor impacto ambiental significativo, pois, ao se utilizar papel reciclado, evita-se a fase crítica de produção de fibras de celulose as quais geram uma maior poluição em seu processo de fabricação. Os papéis passíveis de serem reciclados são: jornais, papéis de impressoras, sacos de papéis, papéis de escritórios, impressos em geral, papéis mistos, papéis brancos, papelões, embalagens longa vida, revistas. Os que não podem ser reciclados são os

engordurados, papéis carbono, plastificados, parafinados (fax), laminados, higiênicos, vegetais, siliconizados, guardanapos, papéis de celofane.

Figura 3 - O processo de reciclagem do papel obedece ao seguinte fluxograma



Fonte: Ambiente Brasil, 2017

Portanto, como está disposto no fluxograma acima, o processo de fabricação do papel envolve diversos caminhos, os quais exigem os mais diversos equipamentos e investimentos elevados para a sua aquisição. Em termos mercadológicos, há uma concentração de oligopólios setoriais em nível mundial em indústrias no setor.

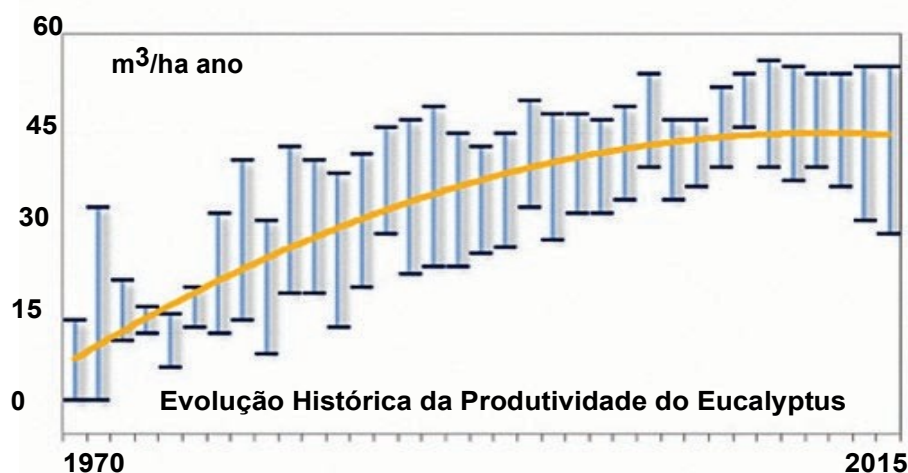
O governo brasileiro utilizou de diversas políticas de incentivos setoriais para promover o desenvolvimento do setor, devido à preocupação para desenvolver a economia de forma mais sustentável e com baixas emissões de carbono. Segundo o relatório anual da Bracelpa:

Outro grande motivador consiste na busca por uma economia de baixo carbono e mais sustentável, aproveitando o apelo ecológico e sustentabilidade comprovada do setor de produtos de base florestal. A Indústria de celulose e papel estava entre os setores contemplados. A meta era de 200 mil toneladas de celulose e 450 mil de papel, aí incluídas 130 mil de papel de imprensa. Como resultado, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), embora não tenha concedido prioridade especial ao setor, passou a apoiá-lo de forma mais constante a partir de 1957, inclusive com alguns projetos emblemáticos de produção de celulose de Eucalyptus. O segundo movimento governamental para impulsionar a indústria brasileira de base florestal foi o estabelecimento de uma política de incentivos fiscais, em 1966 (Lei nº 5.106), que, ao

permitir a dedução do imposto de renda para investimento em plantios florestais, propiciou a formação da base florestal brasileira, base essa que deveria, prioritariamente, suprir a indústria siderúrgica com carvão vegetal e a indústria de celulose com madeira. Como resultado do programa de incentivos fiscais, entre 1965 e 1985 a área de plantios florestais no Brasil, principalmente dos gêneros *Eucalyptus* e *Pinus*, saltou de 500 mil para aproximadamente 4,5 milhões de hectares, distribuídos nos chamados “distritos florestais”, regiões alvo para a indústria de base florestal. (Guia ABTCP, 2017, p.18-19).

Sendo assim, por intermédio dos incentivos governamentais, houve um avanço significativo na produção de madeira (silvicultura), pelas melhorias em biotecnologia e de práticas de manejo nas áreas plantadas. Da mesma forma, o governo brasileiro criou dois institutos para acelerar o desenvolvimento do setor: o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), o qual tinha como diretriz planejar e coordenar a política florestal, e o Centro Nacional de Pesquisa de Florestas da Embrapa (CNPQ), com a incumbência de desenvolver tecnologias para implantação e manejo dos plantios florestais. Houve, portanto, uma expansão significativa dos plantios e um aumento na produção, consolidando-se a silvicultura e o negócio florestal no Brasil, tanto que o melhor manejo e o controle da genética permitiram elevar a produtividade média dos plantios de eucaliptos, de 15 para os atuais 40m<sup>3</sup>/ha/ano.

Gráfico 7 – Produtividade do eucalipto



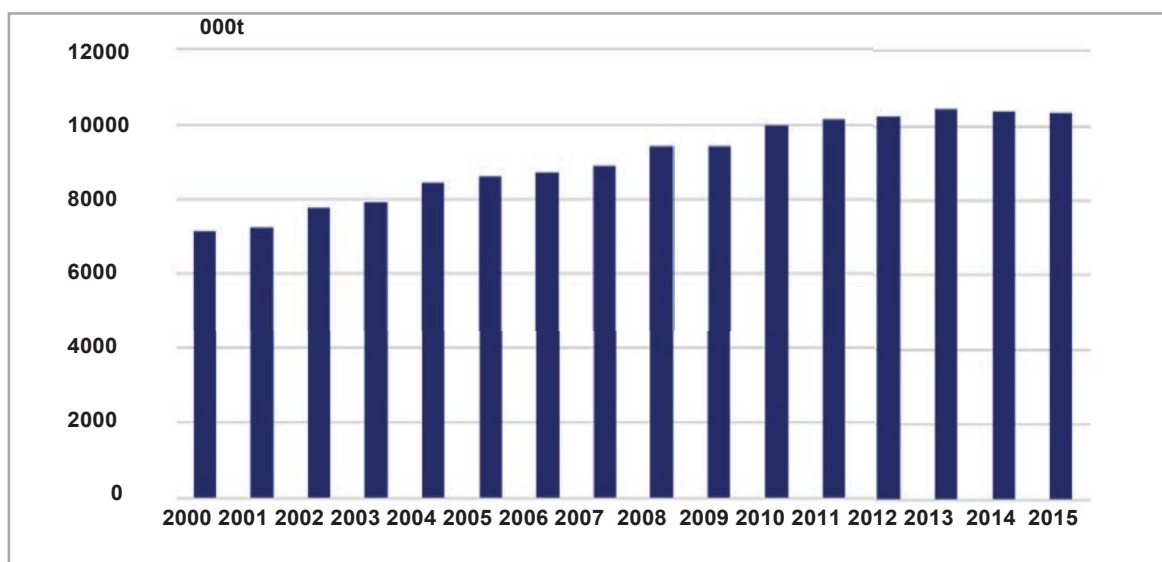
Fonte: Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel, 2017, p.19.

O gráfico acima demonstra a enorme evolução da produção de eucaliptos para a produção de madeira e conseqüente fornecimento de matéria-prima para a produção de papel no Brasil. Da mesma forma, houve nos últimos anos um consumo



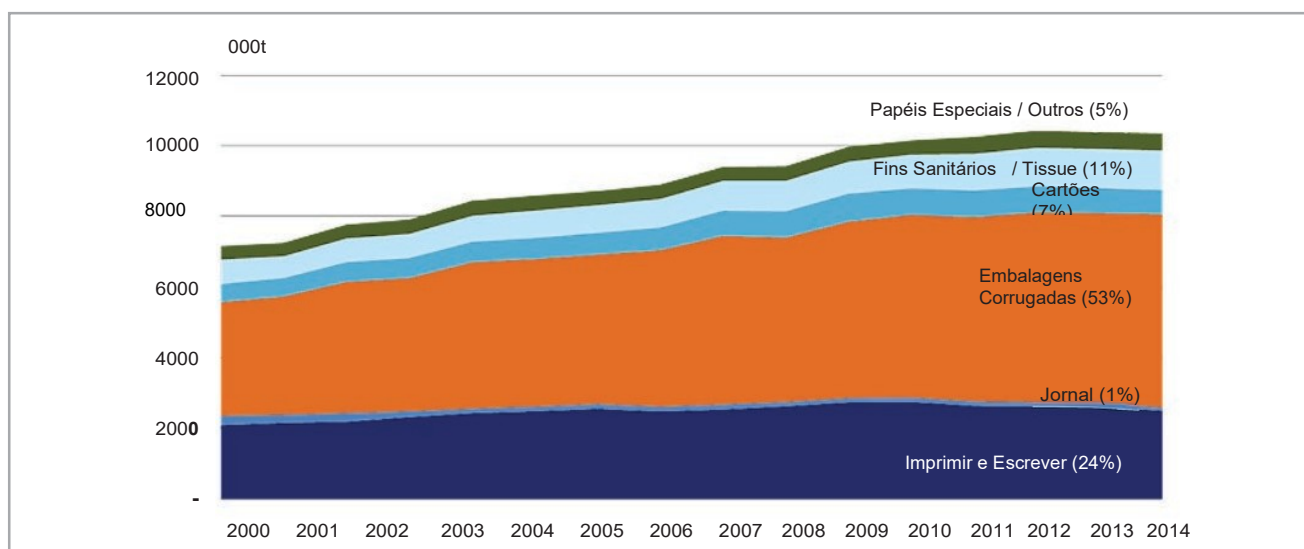
*per capita* de papel relacionado à maior produção de celulose devido ao aumento da demanda e do mercado consumidor, ocasionando uma maior produção de papel conforme ilustram os gráficos abaixo:

Gráfico 8 – Produção brasileira de papel (2000-2015)



Fonte: Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel, 2017, p.22.

Gráfico 9 - Produção Brasileira de Papel por Tipo (2000-2015)



Fonte: Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (ABTCP, 2017, p.23)

Os dados revelam que, nos últimos anos, o consumo de papel tem aumentado em todo o território nacional; logo, não há redução do consumo e sim um aumento da utilização do papel.

Na Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010 em seu capítulo III artigo 8º inciso VI preconiza:

[...] a cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos, métodos, processos e tecnologias de gestão, reciclagem, reutilização, tratamento de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos.[...]  
(BRASIL, Lei nº 12.305, 2010, sp).

Neste sentido, o setor bancário apresenta recursos que poderiam perfeitamente cumprir o que preconiza a Lei e também está habilitado a desenvolver tecnologias de armazenamento de dados (tecnologia da informação) a partir de plataformas GED (Gestão Eletrônica de Documentos), as quais evitariam de forma significativa o aumento do consumo de papel. Não há nenhum movimento por parte de órgãos ambientais e de entes governamentais para que ações ecologicamente corretas realmente se efetivem de forma mais significativa neste viés no setor bancário.

O setor bancário evidentemente é um dos que detém mais recursos monetários em uma sociedade capitalista. O capital e a falta de dinheiro, simplesmente não são argumentos aceitáveis para que não haja investimentos para redução do consumo e aproveitamento dos recursos disponíveis de forma a evitar os impactos ambientais nesse setor.

Quanto a esse aspecto, ilustra Scruton:

De forma simples, os problemas ambientais são de ordem moral, e não econômica. Visto isoladamente, o raciocínio econômico vai muito bem, mas é um pensamento unívoco, exclusivamente focado na escolha racional do indivíduo, pensamento que considera como as escolhas racionais podem ser integradas para a vantagem de todos. A teoria dos jogos, a teoria do mercado, as teorias da ordem das preferências e da escolha social tratam – todas elas – da tragédia dos comuns. Elas ilustraram muito bem as dificuldades que obstruem os processos de coordenação quando tentamos ajustar nossas escolhas diante das informações que temos sobre as escolhas de terceiros. No entanto, essas teorias nada têm a dizer a respeito da questão mais ampla acerca das futuras gerações. Onde devemos buscar as motivações que protegerão aqueles que ainda não participam do jogo coletivo? Os mercados não podem registrar as suas escolhas, tampouco a teoria dos jogos pode lhe dar um lugar à mesa. Ademais, nenhuma dessas abordagens é capaz de equacionar o fato de que, constantemente, diante das circunstâncias, os agentes fazem escolhas que não refletem as escolhas que realmente gostariam de fazer. (2016, p.167).

Os problemas ambientais são de ordem moral em vez de econômicos, afirmação que vale para indivíduos e organizações. No que se refere às

organizações bancárias, são as responsáveis pela manutenção dos mercados, visto que, por meio da injeção do crédito, mantêm os mercados operando e supostamente estáveis. Todavia, essas organizações bancárias têm se preocupado em atender tão somente a legislação vigente em relação às certificações necessárias em matéria ambiental de forma a se beneficiar com a melhora de sua imagem organizacional perante o mercado.

O setor bancário deve cumprir várias regulamentações necessárias para manter o setor estável no mercado financeiro, e isto por força da Lei, por isso tem uma importância fundamental a promover práticas econômicas que possam incentivar o desenvolvimento com uma maior sustentabilidade tanto econômica, como ambiental e social. Não há como estabelecer um divórcio entre o capital e a política, entre o capital e o trabalho, entre o governo e as finanças, entre a estabilidade econômica e o fomento de ações que possam garantir renda e trabalho.

Dessa forma, não há nada mais globalizante do que o setor bancário, a globalização em si mesma é um fenômeno decorrente da volatilidade do capital e da migração dos mercados. Há um ditado comum em Wall Street<sup>18</sup>: “o dinheiro nunca dorme”, afirmação verdadeira em relação ao mercado financeiro porque as bolsas do mundo “nunca dormem”, o mercado financeiro sempre está ativo, seja no Brasil, em Nova Iorque, seja no Japão. Economia, política e cidadania estão entrelaçadas quando o assunto é sustentabilidade.

## 4.2 SETOR BANCÁRIO E PRÁTICAS SOCIOAMBIENTAIS

Na atualidade, a preocupação com a responsabilidade socioambiental tem sido um dos temas recorrentes nas empresas, inclusive nas instituições bancárias. Por esse motivo, o Banco Central do Brasil determinou que fossem formados grupos de trabalho por meio de comissões nos agentes bancários e no próprio Banco Central a fim de incentivar práticas socioambientais. Essa política regulatória de mercado, determinada pelo Banco Central do Brasil às demais instituições bancárias, objetiva por meio de projetos ações que sejam viáveis economicamente e que, ao mesmo tempo, promovam justiça socioambiental e a conservação

---

<sup>18</sup> **Wall Street**, além de ser o nome da rua em Manhattan, Nova York, onde ficam a Bolsa de Valores e os escritórios dos maiores bancos e instituições financeiras, é também o termo usado para simbolizar o mundo financeiro em geral dos Estados Unidos.(TECLASAP-curiosidades-wall-street, 2018, sp)

ambiental. Essas ações começaram a ter maior estímulo por parte do Banco Central, a partir da assinatura do Protocolo Verde em 1995. Nessa diretriz, o seu relatório de Plano de Gestão Sustentável afirma:

A preocupação social e seu impacto sobre os negócios financeiros remontam às primeiras normas que tratam do microcrédito e do crédito rural e, recentemente, dos processos de gerenciamento de risco. O aprimoramento da regulação do BC tem exigido o posicionamento estratégico das instituições do SFN em relação à redução do risco socioambiental e estimulado a identificação de oportunidades voltadas ao desenvolvimento sustentável. (BANCO CENTRAL, 2017).

O setor bancário, por meio da regulamentação prescrita pelo Banco Central do Brasil, ficou obrigado a incluir em seus planos de gestão práticas socioambientais sustentáveis e ecológicas.

#### **4.2.1 Gestão eletrônica de documentos e o setor bancário**

Vive-se, atualmente, em uma sociedade cada vez mais digital e, conseqüentemente, não se pode deixar de lado o uso da tecnologia da informação. Por essa razão, foi criada a plataforma GED (Gestão Eletrônica de Documentos) para armazenar os documentos físicos, em versão digital. A implantação desse sistema surge da necessidade de liberar espaço físico nas agências e departamentos e, tornar perene toda e qualquer documentação gerada nas transações diárias sem o risco de extravio; ao mesmo tempo, essa técnica possibilita a consulta aos arquivos a qualquer hora e em qualquer agência e departamento. Para tanto, os servidores precisam receber treinamento adequado e qualificado.

Diariamente, todas as organizações (empresas privadas e públicas) e pessoas físicas geram milhares de informações que são inseridas em documentos que, por sua vez, ocasionam aumento de consumo de papel e o armazenamento desses dados físicos. Nesse sentido, a plataforma GED auxiliaria com o armazenamento dessas informações no meio digital. Esta plataforma permite que

haja a preservação de diversos dados e documentos em meios eletrônicos<sup>19</sup>.

Entretanto, para que isto ocorra de uma forma eficaz há de se buscar novos hábitos e aprendizados, visto que documentos, contratos e sistemas de arquivologia já podem em grande parte serem digitalizados.

A sociedade e as organizações usam o papel há muito tempo, e neste sentido, tornam-se necessárias mudanças de hábitos em usos e costumes. Ocorre que de acordo com a legislação os documentos apresentam um ciclo de vida, e prazos legais estabelecidos pela legislação, caso seja necessária uma comprovação legal.

Como já mencionado anteriormente, a produção diária de documentos e a consequente preservação das informações constantes nesses documentos desencadeou o surgimento da Lei nº 8.159/1991 e, no seu artigo 3º, prescreve que a gestão documental é: “o conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à sua produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento em fase corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente”. Geralmente, a guarda permanente mantém-se em meios físicos ao invés de eletrônicos, o que promove o aumento e acúmulo de papéis em arquivos físicos. Conforme o Manual de Gestão Documental do Arquivo Nacional, os documentos apresentam as seguintes fases e etapas:

Segundo a abordagem do ciclo vital dos documentos (Teoria das Três Idades) os documentos passam por três fases distintas de arquivamento. São elas: Fase Corrente: na qual os documentos são frequentemente consultados e de uso exclusivo da fonte geradora, cumprindo ainda as finalidades que motivaram a sua criação; Fase Intermediária: na qual os documentos são de uso eventual pela unidade que os produziu, devendo ser conservados em depósitos de armazenagem temporária, aguardando sua eliminação ou recolhimento pela guarda permanente; Fase permanente: na qual os documentos já cumpriram as finalidades de sua criação, porém, devem ser preservados em virtude do seu valor probatório e informativo para o Estado e para o cidadão.[...] A documentação das fases intermediária e permanente é definida a partir da aplicação dos instrumentos de gestão arquivística. A principal função dos arquivos permanentes é reunir, tratar, conservar e disponibilizar os documentos que já encerraram sua função primária os documentos permanentes servem a outras funções para a própria administração e para a sociedade, como fonte de informação, prova e pesquisa. Os documentos de caráter permanente

---

<sup>19</sup> Para que seja implementada essa plataforma, faz-se necessário promover a conscientização sobre a evolução da tecnologia da informativa e de que digitalização de informações e documentos otimiza o espaço físico e custos para as organizações públicas e privadas, em especial, os bancos. Os sistemas de arquivo físico, além de resultarem em problemas de conveniência espacial no armazenamento, apresentam um custo de operacionalidade e de manejo muito maior, principalmente no tempo em que se perde em se procurar determinado documento. Há assim, sempre certo desgaste no armazenamento físico para a guarda das informações bem como perda de tempo.

que compõem o fundo arquivístico da FBN não poderão ser eliminados, mesmo quando forem digitalizados ou microfilmados. A Gestão Documental é dividida em três etapas, que são: produção, utilização e destinação. Produção de documentos: concepção e gestão de formulários, preparação e gestão de correspondência, gestão de informes e diretrizes, fomento de sistemas de gestão da informação e aplicação de tecnologias modernas a esses processos.[...] Utilização dos documentos: criação e melhoramento dos sistemas de arquivo e de recuperação de dados, gestão de correio e telecomunicações, seleção e uso de equipamento reprográfico, análise de sistemas, produção e manutenção de programas de documentos vitais e uso de manutenção e reprografia nestes processos.[...]. Destinação dos documentos: identificação e descrição das séries documentais, estabelecimento de programas de avaliação e destinação de documentos, arquivamento intermediário, eliminação e recolhimento dos documentos de valor permanente ao Arquivo Geral. (ARQUIVO NACIONAL, 2016, p.11-12).

Evidencia-se que a produção de documentos envolve processos logísticos e de administração dos documentos físicos (papéis) em todo o processo, o qual abrange diversas variáveis tanto de manipulação, de conservação e de custos. Com a implantação de plataformas GED, os custos e tempo de manipulação de documentos são reduzidos sensivelmente, além de não ocuparem espaço físico para sua conservação.

Cada vez mais, adota-se o sistema de gestão documental nas organizações para evitar o acúmulo de grandes volumes de documentos, não deixando o arquivamento apenas para o final do processo (papéis). O setor bancário insere-se nesse contexto e à implementação da gestão documental por meio do sistema GED propicia amplos benefícios a esse setor.

Há vantagens e desvantagens na implantação de um sistema GED. Os benefícios advindos de sua execução (GED) são: a diminuição e a otimização do uso do espaço físico; redução e maior facilidade no tempo de busca e recuperação de informações (documentos); acervo digitalizado e automatizado; disponibilidade de acesso a documentos ao mesmo tempo por mais de um usuário; aperfeiçoamento do gerenciamento de documentos por meio da utilização de softwares e de sistemas de *workflows* internos na organização; melhora de legibilidade de documentos deteriorados; eliminação das perdas de tempo por arquivamento errado; eliminação de extravios e de fraudes documentais; gerenciamento automatizado de processos, minimizando recursos humanos e aumentando a produtividade dos empregados. Por extensão, o cliente recebe melhor atendimento quando se dirige à agência para resolver suas demandas, devido a respostas mais rápidas, precisas e instantâneas em virtude da alta velocidade na acessibilidade aos documentos.

Em contrapartida, há, ainda, alguns entraves à adoção desse novo método, pois o sistema é relativamente caro para as empresas de pequeno ou médio porte; a implantação de um sistema GED realizada de forma equivocada e mal planejada não permite um perfeito acesso aos documentos a serem pesquisados; a falta de padrões de acesso ao sistema GED pode inviabilizar algumas funcionalidades de outros sistemas de informação necessários às rotinas das empresas, a tecnologia está em constante mudança em virtude da necessidade de atualização permanente na utilização e no gerenciamento do sistema GED.

Ressalta-se, assim, que o setor bancário é um dos mais habilitados – tanto em tecnologias da informação como em especialistas técnicos – para implantarem sistemas GED em suas organizações. Contudo, se esse sistema se tornasse uma imposição por meio de Lei com a conseqüente obrigatoriedade de sua realização, certamente haveria uma considerável redução da utilização e das perdas de papéis em volumes físicos. Em decorrência dessa prática, proporcionaria uma redução dos impactos ambientais, tanto no plantio de árvores, como na utilização do recurso papel propriamente dito.

O que se verifica em termos de mercado, é o forte *lobby* que as indústrias de celulose impõem ao mercado, refletindo certa omissão dos agentes legislativos em promoverem leis que garantam a utilização das novas tecnologias da informação para auxiliarem e reduzirem o consumo de papel.

O Brasil sempre apresentou um dualismo econômico, no qual a questão de redução de impactos ambientais nem sempre foi a agenda prioritária. As grandes corporações, apesar de toda a regulação a que são submetidas, tem como um de seus grandes objetivos o aumento de seus lucros de forma incremental e constante.

Nos últimos anos, o setor bancário em nosso país foi um dos que mais lucros acumularam, por isso não pode usar o argumento de que não existe a possibilidade de estimular a adoção de práticas socioambientais, que são politicamente corretas e factíveis em uma escala maior. Nessa linha de pensamento, Unger enfatiza:

E o dualismo econômico? Os adjetivos “moderno” e “tradicional” não traduzem a gravidade dessa separação entre dois mundos sociais. Dão a falsa impressão de que se trata de dois setores situados numa mesma linha evolutiva quando, na verdade, coexistem e se perpetuam reciprocamente. De um lado, está o setor moderno e organizado, beneficiado por acesso a capital, mercados e tecnologia e bafejado pelos favores do Estado. Abrange as grandes empresas públicas e privadas, nacionais e estrangeiras. É o

setor que inclui também as pequenas indústrias, as fazendas e os serviços que já manipulam linhas de crédito, dispõem de força de trabalho adestrada e transacionam num mercado nacional e internacional. Sobretudo, é um setor que emprega apenas uma pequena parte da população adulta do país. De outro lado, está o setor que vive a míngua de acesso a mercados, a capital e a tecnologia. É nele que trabalha a grande maioria dos brasileiros. Abrange tanto a parte atrasada da agricultura como a imensa periferia econômica de pequenos empreendimentos e serviços descapitalizados e precários que proliferam no meio de nossas grandes cidades, dando conteúdo econômico específico ao nosso urbanismo desordenado e parasitário. E ganha cores mais carregadas, porque à divisão social e econômica se sobrepõem divisões raciais e regionais que multiplicam a distância entre estes dois mundos. O segundo setor liga-se ao primeiro como um conglomerado de consumidores dos resíduos do que se produz na economia moderna e como fonte quase inesgotável daquilo que os marxistas chamam um exército de reserva de trabalho. O primeiro setor não é, como gostam de pensar os apologistas, uma locomotiva a puxar o segundo. É antes uma edificação tosca, aparentando mais solidez do que de fato possui, porque se vicia na dependência do segundo setor e porque tanto os chefes como os empregados que nele trabalham carregam as deformações da sociedade excluída e excludente que os cerca. (1990, p.348-349).

Unger afirma sobre a existência de um dualismo econômico na economia brasileira, visto que há dois mundos sociais equidistantes um do outro. Essa análise feita pelo autor é atual, visto que se percebe que há uma estrutura econômica cindida e hierárquica, e não há um financiamento interno para que esse ciclo seja interrompido, ou seja, essa cisão econômica está relacionada à manutenção da atual política estatal, a qual o Estado não interrompe.

O setor bancário está no topo da escala dos lucros cada vez maiores, auferidos por taxas de juros no Brasil como uma das mais elevadas do mundo, por isso não há como argumentar que não há dinheiro para investimentos socioambientais.

Os bancos representam o capital e apresentam estruturas tecnológicas extremamente modernas, então se cabe perguntar o porquê do Estado não estabelecer – por meio de legislação – a obrigatoriedade de cada vez mais os bancos investirem em linhas de crédito que permitam que pequenos empreendimentos também possam ter acesso ao capital, à tecnologia e ao mercado. O dualismo econômico vigente no Brasil é a causa primordial da desigualdade, é um produto político e somente por meio de mudanças políticas será superado. Não há uma preocupação por parte do Estado por regulações em prol de causas ambientais, descaso evidente quando se observa o que ocorre no país. Há um esgotamento dos modelos estatistas e, embora o Estado se intitule um provedor das



mais diversas iniciativas de agenda positiva em prol da questão ambiental – uma das causas mais nobres, isto na prática não é o que realmente ocorre. Em termos econômicos, o setor financeiro representa um paradigma econômico anti-keynesiano<sup>20</sup>.

Nesse sentido, aduz Unger:

O sentido específico da conjuntura econômica que estamos vivendo é o esgotamento do pseudokeynesianismo: a política econômica que, sob o pretexto de evitar, a qualquer custo a recessão, recorre ao dinheiro fácil, impresso e emprestado. O significado real do pseudokeynesianismo, que se costuma denunciar como mera incúria do Estado, é a recusa de impor, diretamente à parte rica e favorecida da economia, os custos de investimento público em infra-estrutura econômica e social. A consequência é que o setor privilegiado da economia externaliza esses custos através do Estado e usa a inflação para impô-los à sociedade como um todo. Mas o pseudokeynesianismo, que começa a desorganizar o setor público, acaba, pelo descontrole da inflação e pela inevitabilidade de uma recessão corretiva, por ameaçar as empresas ricas da economia favorecida. Aí vem o ajuste conservador, que ditará fatalmente as grandes linhas da política econômica dos novos governantes. O governo central abandonará os excessos do pseudokeynesianismo e, em troca, oferecerá aos seus aliados empresariais e financeiros, nacionais e estrangeiros, a oportunidade de locupletar-se através dos negócios do arco-da-velha que se fazem com a privatização subsidiada do setor público. O conteúdo desse ajuste e das alternativas a ele continua, porém, ofuscado pelo vocabulário prestigioso e irrelevante do conflito entre estatismo e privatismo, que nossas elites importam, na tarefa, sempre inacabada, de enfeitar interesses locais e antigos com charmes novos e estrangeiros. (1990, p. 393-394).

As palavras do autor se mantêm atuais, e se percebe, que isto ainda ocorre em termos de conjuntura política e econômica no país. Há uma falácia corrente entre o que o Estado estabelece por meio de suas políticas ambientais entrelaçadas a aspectos econômicos, e o que ocorre diariamente na prática e conjuntura do mercado. Os interesses de grupos econômicos sempre se mantiveram presente em qualquer economia, mas o que não deve ocorrer é quando o Poder Público se transforma em privilégio apenas ao privado.

Diante disso, a Lei e as políticas públicas implementadas, devem evoluir para que haja cada vez mais ações sociais e transformadoras, no intuito de promoverem de maneira organizada e pragmática programas de incentivo à causa ambiental. Nesse bojo também devem estar inseridas as cooperativas de

---

<sup>20</sup> Teoria Keynesiana: Conjunto de ideias que propunham a intervenção estatal na vida econômica com o objetivo de conduzir a um regime de pleno emprego. As teorias de John Maynard Keynes tiveram enorme influência na renovação das teorias clássicas e na reformulação da política de livre mercado. Acreditava que a economia seguiria o caminho do pleno emprego, sendo o desemprego uma situação temporária que desapareceria graças às forças do mercado. (ECONOMIA NET, 2018, sp).

recicladores e o manejo e gerenciamento correto dos resíduos sólidos. O setor bancário, o qual detém o acesso ao crédito, deve cada vez mais ser regulado pelo Estado, não somente no que se refere à obtenção de certificações ambientais obrigatórias, mas também no de apresentar linhas de crédito e políticas internas que beneficiem a causa ambiental. Desse modo, podem ser promovidas o real fomento de práticas socioambientais factíveis nos mais diferentes mercados.

Nessa diretriz, Philippi Jr. et al, afirmam que:

A política ambiental não pode ter uma visão parcial e incompleta se concentrando estritamente no ponto de vista da preservação ecológica, mas, deve considerar a necessidade de estímulo ao desenvolvimento sustentável. Isso implica reconhecer e valorizar os impactos positivos sociais e econômicos, não em oposição, mas considerados de forma balanceada com os impactos ambientais negativos. Devemos ainda destacar que empreendimentos bem planejados ambientalmente podem ter características que apresentam impactos ambientais positivos. A gestão ambiental deve ser capaz de diferenciar empreendimentos com características que busquem a sustentabilidade dos empreendimentos convencionais, definindo tratamentos administrativos diferenciados. Isso é fundamental para estimular a adoção de conceitos ambientais mais arrojados por parte dos empreendedores.[...],As regulamentações devem ser construídas com base em estudos científicos capazes de orientar a gestão ambiental, permitindo que os empreendimentos sejam desenvolvidos dentro das potencialidades ambientais, para estimular seu uso explorando as vocações do meio e respeitando as suas fragilidades, para definir as restrições, fornecendo, dessa forma, a base econômica para o desenvolvimento sustentável. Para tanto, sugere-se a implantação de redes nacionais de pesquisa cooperativa e interdisciplinar, que trabalhem sobre temáticas previamente definidas, de forma a gerar a base de informações para orientar o trabalho normativo do Congresso Nacional e das demais instâncias normativas como o Conama. (2014, p.44-45).

Um olhar mais sistêmico e integrador são de primordial relevância às questões ambientais. O setor bancário brasileiro pode e deve ser estimulado a desempenhar o seu papel, visto que, como se afirma, é detentor das linhas de crédito existentes, bem como de outras linhas de crédito que possam ser estimuladas por meio do Estado brasileiro para que haja cada vez mais a promoção da sustentabilidade socioambiental no território nacional. Também a legislação deve regular as práticas sustentáveis e deve permitir que os processos sejam desburocratizados.

Ainda, nessa linha de pensamento, Philippi Jr. et al. indicam que:

A legislação deve ser amigável a práticas sustentáveis que estimulem e diferenciem os empreendimentos, privilegiando aqueles que apresentem características de sustentabilidade. A legislação deve definir processos burocráticos mais ágeis com eficiência nos custos, ampliando a segurança jurídica, apoio com infraestrutura e possibilidades de compensação ambiental, no caso de uso de áreas com restrições, permitindo, assim a

melhora da qualidade ambiental do empreendimento e do entorno. Ampliação dos instrumentos econômicos de gestão que estimulem atividades sustentáveis e inibam atividades impactantes. Possibilidade de ajustes nas legislações de distribuição de impostos visando induzir as prefeituras e os governos ao desenvolvimento sustentável. Uma das tarefas mais prioritárias e ainda não executada pela política ambiental brasileira é a ecologização do Estado, tanto em suas funções executivas, na implantação da infraestrutura, quando na sua função de indutor do desenvolvimento em programas de estímulo econômico a atividades sustentáveis. Não é incomum a existência de conflitos entre as agências ambientais e outras organizações do próprio Estado. Além disso, os ritos processuais de licenciamento muitas vezes não são cumpridos com o mesmo rigor exigido para a iniciativa privada. As atividades do Estado têm uma grande influência no desenvolvimento, portanto, o seu redirecionamento ao estímulo para a indução de políticas visando a sustentabilidade é uma das tarefas mais urgentes e importantes. Para a ecologização do Estado, é necessário que cada ministério ou secretaria tenha a sua própria agenda ambiental, com metas, prazos, recursos e responsabilidades definidas. Esse é o momento da definição da extensão e da importância da política pública ambiental que o Estado se propõe a executar. A gestão do conjunto de agendas setoriais é de responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente/Secretarias estaduais/municipais de meio ambiente, com ampla divulgação da execução dos programas. (2014, p.45-46.)

As questões apresentadas são multifacetadas em seus aspectos científico, econômico, social, cultural, antropológico e político. Cada um desses tópicos pode subdividir-se em outros, à medida que os estudos são aprofundados por experiências cotidianas. Para que o desenvolvimento sustentável seja efetivado, devem-se utilizar tecnologias possíveis de serem implantadas e que reduzam o consumo e promovam o agir mais consciente.

Nesse sentido, a plataforma GED reduz sensivelmente a utilização de papéis físicos; porém, para que a plataforma seja eficiente, os recursos disponíveis de *hardware* (equipamentos e periféricos), *softwares* (programas) e sistemas de funcionamento em rede devem suportar a instalação e o funcionamento do sistema como um todo.

Além disso, quando de sua implantação, outros fatores importantes são a elaboração de um excelente projeto de implantação e a integração de esforços dos profissionais (recursos humanos) para que o sistema se adapte à necessidade da organização e possa solucionar diversos problemas, tanto no consumo do papel como no armazenamento de arquivos de documentos físicos.

#### 4.2.2 A redução do papel como forma de eficiência de consumo e economia

Não há como haver uma redução de consumo sem a adoção de novas práticas de utilização do papel, bem como seu melhor aproveitamento e reaproveitamento seja em lares seja no mundo corporativo. No mundo corporativo, o consumo, muitas vezes impulsionado por aspectos legais, apresenta uma escala muito maior de utilização do que no âmbito doméstico. Para melhorar esse quadro, é necessária educação ambiental voltada para o consumo consciente.

Há muitas décadas trata-se do tema de como seriam os escritórios do futuro, vaticinando-se a quase total eliminação do papel. Os anos passaram e, ao contrário do que se previa, a produção e o uso do papel não diminuíram na mesma proporção do advento de novas tecnologias digitais; pelo contrário, a produção e o consumo vêm crescendo anualmente. Muitas empresas apresentam os seus arquivos em disposições físicas e um dos motivos para a permanência dessa prática é a falta de investimento em novas tecnologias digitais, que proporcionem a redução ou gradativa utilização do papel.

No que tange ao mercado bancário, a digitalização de serviços e produtos pode proporcionar rapidez e comodidade para os clientes, tanto internos como externos, gerando uma experiência integrativa de soluções positivas. Esse formato ocorre de certa forma no Sistema de Pagamentos Brasileiro, pois pagamentos de contas e utilização de serviços dispensam a ida do cliente até a agência. Os “bancos virtuais” dão conta das mais diversas transações e serviços – realizados pela internet – sem a emissão de comprovantes em papel.

Não muito tempo atrás, esses serviços eram manuais e necessitavam da presença física dos clientes, os quais, para efetuarem pagamentos de suas contas e/ou utilizarem os serviços, tinham de se dirigir a uma agência bancária, gerando um volume de comprovantes físicos em papel muito elevado. O que se verifica atualmente é que essa situação se alterou para melhor, pois com o *home-banking* muito se pode realizar na própria residência ou no escritório, sem a necessidade de haver uma comprovação de quitação em documento físico.

Nos dias que correm, os extratos de contas podem ser verificados de forma digital e as faturas podem ser eletrônicas, inclusive as notas fiscais, por meio de alguns cliques em plataformas digitais dos mais variados agentes bancários sejam em tablets, celulares, sejam em computadores. Muitos clientes preferem acessar os

bancos dessa forma, a se dirigirem à agência bancária ou receberem comprovantes de papel em casa. Há, assim, no setor bancário, uma inclusão digital cada vez maior; no entanto, deve ser realizado constantemente um trabalho de conscientização, pois o cliente não é obrigado a aceitar a fatura digital ou o extrato de forma digitalizada ou até mesmo efetuar os pagamentos de suas mais diversas faturas dessa forma, a qual, somente pode ser ofertada pelo agente bancário como opção por comodidade.

Diminuir o uso de papel é uma atitude que beneficia o caixa das empresas, reduzindo as despesas e promovendo a preservação do meio ambiente. O orçamento de uma empresa sempre está relacionado à redução de custos e ao uso dos recursos; logo, caso haja o mau gerenciamento e utilização do papel, esse gasto não é apenas um econômico, mas também socioambiental se levados em conta os impactos do consumo em toda a cadeia de produção, utilização e descarte do papel. Os documentos de uma empresa não estão apenas seguros em meio impresso, há custos que surgem com o tempo, como na localização de dados e na busca de informações. Em meios físicos, o fator tempo exige que se mexa ou se remexa em arquivos e pastas para a localização dos mais diversos documentos comprobatórios. Muitas pessoas também se sentem mais confortáveis e seguras com documentos impressos do que com a versão virtual. Essa postura é contraditória, pois, em um mundo cada vez mais digital, há muito desconhecimento e receio. Muito da redução do consumo do papel pode ser resolvida por hábitos e costumes em lidar com práticas mais digitais no cotidiano do trabalho. Com o arquivamento digital é possível garantir mais segurança para os documentos da empresa, utilizando-se senhas de níveis diferentes de acesso e a utilização de *backups*, disponibilizados para os setores pertinentes da organização.

Optar pela digitalização dos documentos evita de forma significativa gastos e preocupações com a manutenção desses dados porque o uso e a utilização do papel ocasionam custos com licitações e compras. Igualmente deve ser levado em conta o dispêndio financeiro oriundo do armazenamento, transporte, distribuição, cópias, impressões, arquivamento físico de comprovantes, gastos com tonners e impressoras. Além disso, evitam-se preocupações com manutenção e segurança de informações em arquivos físicos, proteção contra incêndios e deterioração (conservação) dos documentos ao longo do tempo.

Há também uma melhor organização do ambiente de trabalho, pois o acúmulo de papéis limita o espaço físico disponível. Liberando-o para outras atividades, produzir-se-ia uma sensação de harmonia, que afeta positivamente o dia a dia dos colaboradores, aumentando de forma significativa a produtividade.

Ratifica-se que a plataforma GED traz amplos benefícios na economia do papel, no tempo de acesso e segurança das informações, bem como na otimização do espaço físico para guarda dos documentos. Tudo isto além de aumentar a redução de custos, maior segurança nas informações, promove uma redução significativa de consumo de papel e diminui os impactos ambientais ocasionados pelo aumento de consumo de papeis.

#### 4.3 BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (BANRISUL): HISTÓRICO

O Banco do Estado do Rio Grande do Sul foi criado para atender uma parte da sociedade gaúcha, especificamente os pecuaristas, que enfrentavam problemas de crédito para financiar a sua produção e necessitavam de um banco hipotecário. A instituição começou a operar em 1928 com duas carteiras: a hipotecária e a econômica.

Müller apresenta um breve histórico do Banrisul:

A criação do Banco do Estado do Rio Grande do Sul (inicialmente Banco do Rio Grande do Sul – sem “do Estado”, em 1928, é normalmente associada às reivindicações dos produtores rurais expressas durante o I Congresso de Criadores, promovido pela Associação dos Criadores do Rio Grande do Sul, de 24 a 29 de maio de 1927. O evento, realizado com toda a pompa no Teatro São Pedro, teve por objetivo analisar os problemas da economia estadual, com ênfase na crise enfrentada pelas charqueadas e por toda a produção relacionada à pecuária. No contexto dessa crise, provocada pela normalização do mercado internacional e decorrência do fim da Primeira Guerra Mundial, a questão do crédito foi um dos temas principais das discussões. Esses fatores indiscutivelmente pesaram na decisão do presidente Washington Luis de baixar o Decreto 18.374, de 28 de agosto de 1928, que autorizava o Estado do Rio Grande do Sul a criar um banco de crédito real, ou seja, especificamente destinado a operar com empréstimos de longo prazo, tendo a hipoteca de imóveis como garantia. Pouco depois, em 6 de setembro, o Presidente do Estado Getúlio Vargas assinou o decreto 4.139 que aprovava os estatutos do Banco. (1998, p.70).

O Banco iniciou a sua operação com um capital inicial de 50 mil contos de réis. Após um ano de operação, já contava com uma rede de 23 agências, 32 subagências e 51 correspondentes. (MÜLLER, 1998).

No princípio, sua natureza não era comercial, pois em seus estatutos havia a limitação para a cobrança de juros a serem exigidos e para os dividendos a serem distribuídos, evidenciando o caráter social e a superioridade de seus objetivos que nortearam a sua formação. Desde a sua fundação, manteve a preocupação com aspectos de financiamentos a projetos de cunho social como obras de saneamento e de iluminação pública, construção de estradas e de obras em diversos municípios do Rio Grande do Sul, sendo um dos agentes financeiros mais importantes no desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Sul.

Atualmente, o Banrisul S.A. atua como um banco múltiplo, sendo o seu controle acionário efetuado pelo Estado do Rio Grande do Sul. Está entre as maiores instituições financeiras do Brasil, segundo dados do Banco Central do Brasil (BACEN), estabelecendo-se como líder financeiro no mercado regional e no país. Conforme ranking do Bacen:

Quadro 2 - Ranking Bacen (50 maiores bancos, excluindo o BNDES)

RANKING BACEN	DEZ 11	DEZ 12	DEZ 13	DEZ 14	DEZ 15	SET 16
ATIVO TOTAL	11°	11°	11°	11°	11°	10°
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	11°	11°	11°	11°	11°	10°
DEPÓSITOS TOTAIS	8°	7°	7°	7°	8°	7°
N° AGÊNCIAS	7°	7°	7°	7°	7°	6°

Fonte: Banco Central do Brasil (2016, sp)

De acordo com os dados elencados no quadro acima, o Banrisul SA consolida-se como um dos maiores agentes financeiros do país apesar de ser um banco regional. Em seu atual perfil corporativo, o Banrisul, dentre as principais áreas de atuação, destacam-se as operações de crédito, com ênfase à carteira comercial, voltada aos clientes Pessoas Físicas e Pessoas Jurídicas, demonstrada na tabela abaixo:

Quadro 3 - Áreas de atuação

(continua)

Ações de Crédito (R\$ milhões)	dez/16	set/16	jun/16	mar/16	dez/15	Dez 16/ Dez 15	Dez 16/ Set 16
<b>Câmbio</b>	780,8	792,6	848	862,5	910,3	-14,20%	-1,50%
<b>Comercial</b>	20.295,00	20.028,10	19.554,80	21.034,70	21.346,10	-4,90%	1,30%

							(conclusão)
<b>Pessoa Física</b>	12.688,10	11.936,50	11.216,60	12.208,60	11.878,90	6,80%	6,30%
<b>Consignado</b>	8.568,30	8.194,70	8.208,20	8.254,70	8.309,80	3,10%	4,60%
<b>Outros</b>	4.119,80	3.741,80	3.008,40	3.953,80	3.569,00	15,40%	10,10%
<b>Pessoa Jurídica</b>	7.606,90	8.091,60	8.338,30	8.826,20	9.467,20	-19,60%	-6,00%
<b>Capital de Giro</b>	5.330,10	5.788,30	6.101,90	6.396,60	6.970,40	-23,50%	-7,90%
<b>Outros</b>	2.276,80	2.303,30	2.236,40	2.429,60	2.496,80	-8,80%	-1,20%
<b>Longo Prazo</b>	1.652,30	1.766,80	1.941,40	2.164,70	2.338,40	-29,30%	-6,50%
<b>Imobiliário</b>	3.873,10	3.880,30	3.860,30	3.836,40	3.829,10	1,10%	-0,20%
<b>Rural <sup>(1)</sup></b>	2.564,50	2.446,70	2.421,40	2.696,70	2.724,80	-5,90%	4,80%
<b>Outros <sup>(2)</sup></b>	1.171,70	1.232,10	1.173,90	778,5	864,6	35,50%	-4,90%
<b>Total</b>	<b>30.337,40</b>	<b>30.146,70</b>	<b>29.799,90</b>	<b>31.373,50</b>	<b>32.013,30</b>	<b>-5,20%</b>	<b>0,60%</b>

(1) Inclui créditos de securitização.

(2) Inclui leasing, créditos vinculados a operações adquiridas em cessão e setor público.

Fonte: BANRISUL (2017, sp)

O quadro acima serve para indicar que houve uma ampla evolução ao longo do tempo no Banco do Estado do Rio Grande do Sul SA. Como banco múltiplo e por cumprir normas de governança corporativa e de divulgação de resultados, conforme preconiza a legislação vigente, os resultados contábeis e de balanço devem obrigatoriamente ser divulgados ao mercado trimestralmente, e podem ser acessados pelo mercado, pelos clientes, investidores ou público em geral, no site do banco via internet no endereço <[www.banrisul.com.br](http://www.banrisul.com.br)>, onde constam as demonstrações financeiras com as análises e indicadores pertinentes ao mercado, e de acordo com o que determina a Lei.

#### **4.3.1 Banrisul, práticas socioambientais, consumo-aproveitamento e reaproveitamento do papel**

O Banrisul, ao longo de sua história, sempre demonstrou estar conectado com a comunidade e tem sido um agente incentivador tanto em número de patrocínios como no investimento de suas linhas de crédito para auxiliar no desenvolvimento econômico, cultural, comunitário das mais diversas regiões, principalmente no que tange ao Rio Grande do Sul. Até a metade da década de 1990, o Banrisul costumava patrocinar apenas feiras econômicas, festas regionais



típicas, rodeios e festivais. A partir de 1995, com novo direcionamento, os recursos financeiros de patrocínio ampliaram-se para a cultura em geral e para ações voltadas ao meio ambiente.

Nesse sentido, um aspecto pontual de uma ação voltada para os resíduos sólidos e educação ambiental ocorreu em 1995:

Em parceria com a Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional (Metroplan) e as prefeituras municipais de Torres, Imbé e Capão da Canoa, foi implementado o projeto Bannisul Resgatando a Natureza, que tinha como slogan “Troque Quatro Sacolas de “lixo” Seco por uma Muda de Planta”. O projeto destinava-se a aumentar a consciência dos gaúchos sobre a importância da separação e da coleta seletiva do “lixo” e do reflorestamento no litoral. Foram distribuídas sacolinhas para que os veranistas recolhessem o material usado na praia, instaladas lixeiras e promovidas diversas atividades coletivas (caminhadas, passeios ecológicos, oficinas de reciclagem de papel e fabricação de brinquedos com sucata), que ajudavam a chamar a atenção para a proteção do meio ambiente. A troca do material descartável pela planta podia ser feita em vários quiosques. Durante o período de veraneio, foram recolhidas 121 toneladas de “lixo” seco e distribuídas 90 mil mudas de plantas e folhetos informativos. O programa se estendeu até 1998. (BANRISUL – O NOSSO BANCO 2004, p. 215-216).

Como se pode perceber, parcerias público-privadas bem planejadas dão resultados significativos. A ação desenvolvida durante três anos retirou da orla das praias gaúchas 121 toneladas de “lixo” seco e distribuiu 90 mil mudas de plantas aos veranistas. Essa atividade foi considerada um sucesso tanto no que se refere à diminuição de impactos ambientais (poluição), como socioambiental a partir do incentivo ao plantio de mudas e distribuição de folheterias voltadas à conscientização (educação) ambiental. Há a necessidade de envolver a comunidade para que ações ambientais desse porte possam dar resultados significativos.

Paralelamente a esse aspecto, elucida Unger:

Uma estrutura institucional e simbólica produz e apoia um conjunto de papéis e classes. As pessoas que a habitam não se adaptam apenas a uma classe social, mas a uma ordem de classes, reafirmada diariamente nas rotinas de colaboração prática e ligação de paixão. Não se pode restabelecer essas classes e rotinas sem também ter de imaginá-las. As premissas resultantes ajudam a fechar um mundo social em si mesmo. Algumas das premissas se referem às fronteiras das identidades coletivas. Elas informam a cada indivíduo os grupos dos quais ele deve se considerar membro – de que nós, primeira pessoa do plural, ele deve se considerar parte – com base nos seus papéis práticos e na sua história de vida. Elas criam uma série incompleta e parcialmente contraditória, mas ainda assim interligada e mutuamente reforçadora, de retratos dos nós relevantes na sociedade. Elas definem e elucidam a autoridade e necessidade relativas das muitas formas em que se dividem as pessoas em grupos e em que se classificam os grupos. Outras premissas tratam das possibilidades sociais.

Essas premissas ensinam ao indivíduo o que ele pode razoavelmente esperar para si próprio e sua família. Elas descrevem as opções vivas dentre as quais a sociedade e, portanto, os grupos dentro dela, têm de escolher. Elas separam o praticável do utópico, demarcando também, dessa forma, o terreno social em que – com exceção do imprevisível e da catástrofe – o indivíduo reconhece como aquele onde terá que se mover. (2001, p. 169-170).

Em determinado sentido, as ações ambientais envolvem as mais diversas classes sociais. Devido ao envolvimento com as ações de cunho ambiental bem-sucedidas, abrangem uma esfera coletiva desde que devidamente planejadas e implantadas da forma correta. Ações ambientais corretas envolvem grupos de indivíduos da comunidade como um todo, de forma a darem resultados bastante significativos. Nessa diretriz, o Bannisul implantou em 1995 o Programa Resgatando a Natureza e, nesse aspecto, menciona-se:

No Rio Grande do Sul, a cobertura florestal foi reduzida pelo avanço da agricultura. Os predadores, na maioria das vezes, desconheciam as conseqüências dos cortes indiscriminados. Tornou-se fundamental conscientizar a população sobre a importância da preservação da natureza e incentivar o homem do campo a produzir sem destruir. Com essa finalidade, o Bannisul começou a oferecer linhas de crédito especiais aos interessados em desenvolver a agricultura ecológica, tratando a terra com insumos orgânicos. Esse tipo de agricultura abriu um novo segmento de mercado e ajudou a manter o homem no campo. Segundo dados do PNAD –IBGE de 1998, a agropecuária respondia por 26,0% dos postos de trabalho no Rio Grande do Sul. O Bannisul oferecia vários produtos aos homens do campo, visando não apenas ao crescimento econômico do negócio, mas também ao cuidado com a terra, pois 45,0% do PIB gaúcho estão vinculados ao agronegócio, sendo a área agricultável de 20,7 milhões de hectares. Em 1998, o Banco implantou, como agente financeiro do Fundo Pró-Guaíba, o subprograma e o sistema de manejo e controle da contaminação por agrotóxicos, destinando recursos de R\$ 8,7 milhões aos produtores para que preservassem o solo. O Pró-Guaíba constituído com recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e do Governo do Estado do RS, é um dos maiores e mais importantes projetos gaúchos, destinado a despoluir a bacia hidrográfica do Guaíba, que abrange mais de 250 municípios, correspondendo a 30,0% do território estadual. O Programa para o Desenvolvimento Racional, Recuperação e Gerenciamento Ambiental da Bacia Hidrográfica do Guaíba (Pró-Guaíba) também incentiva o desenvolvimento de uma agricultura ecologicamente sustentável na região. Além de oferecer condições para o crescimento agrícola de forma diferenciada, protegendo o solo e o meio ambiente, o Banco começou a procurar um destino para os resíduos gerados na instituição. No final dos anos 90, um grupo de funcionários deu início, voluntariamente, a um programa de reciclagem de “lixo”, posteriormente levado para a comunidade. Era o aperfeiçoamento do Projeto Bannisul Resgatando a Natureza, lançado em 1995, que se destinava a aumentar a consciência dos gaúchos sobre a importância da separação e da coleta seletiva do “lixo” e do reflorestamento do litoral. (BANRISUL – O NOSSO BANCO, 2004, p. 237-238).

Essas atitudes revelam a importância de responsabilidade socioambiental que um agente bancário pode realizar, o cunho social e ambiental que ações desse porte possam cumprir em caráter de abrangência geográfica e comunitária. Torne-se, por isso, necessário relembrar a história de ações importantes em caráter socioambiental realizadas por iniciativa do “Banco dos Gaúchos” o qual sempre se mostrou solidário tanto no desenvolvimento econômico como em ações de preservação ambiental e de desenvolvimento comunitário, seja na área da saúde, da cultura seja como na preservação do meio ambiente local.

Há assim um senso ético entre o que o privado pode realizar em matéria socioambiental em relação a práticas de Estado que sejam realmente efetivas, e não fiquem meramente nos discursos. Nesse sentido, sobre a incorporação e as práticas de um saber e como realizar, reflete Morin:

A sabedoria da vida implica a incorporação do seu saber e de sua experiência. T. S. Elliot dizia: “Qual é o conhecimento que perdemos na informação, qual é a informação que perdemos no conhecimento?” O conhecimento fragmentado e compartimentado não pode de maneira alguma ser incorporado em nossa existência e nutrir a nossa arte de viver. Contudo, as primeiras elaborações de conhecimento complexo fornecem um saber que ilumina a nossa existência e permitem eventualmente reformá-la. Assim, a cosmologia contemporânea leva-nos a conhecer a nossa identidade cósmica, pois somos constituídos de partículas formadas desde os primeiros segundos do universo, átomos forjados num sol anterior ao nosso, moléculas que se juntaram na Terra; ao mesmo tempo, faz-nos descobrir a situação excêntrica, periférica, minúscula, não somente do nosso planeta e do seu sistema solar, mas de nossa galáxia no universo, o que nos obriga a reconhecer a nossa filiação, nossa insignificância e nossa solidão cósmica. A ecologia mostra-nos que o desenvolvimento tecnoeconômico leva à degradação da biosfera e de nossas sociedades, das nossas vidas. [...]. Há também uma outra lição a tirar, a lição ética essencial: incorporar as nossas idéias em nossas vidas. Quantos humanistas e revolucionários nas idéias vivem de maneira egoísta e mesquinha! Quantos emancipadores em discurso são incapazes de dar um pouco de liberdade aos seus próximos! Quantos professores de filosofia esquecem de aprender um pouco de sabedoria! Devemos tentar assemelhar-nos um pouco com as nossas idéias. Enfim, existe o problema da integração da experiência vivida em nossos espíritos. Constata-se um enorme desperdício de experiência em todos os campos. A experiência de uma geração praticamente não é transmitida à seguinte. O esquecimento é cada vez mais devastador numa civilização obcecada pelo presente. Em nível individual, a carência auto-ética leva à negligência em relação à experiência vivida. Aquele que esquece a causa de seus fracassos está condenado a repeti-los. Aquele que esquece a lição da humilhação sofrida não hesitará em humilhar. Existe uma sabedoria própria ao espírito que produz a compreensão – de si e do outro – e é produzida pela compreensão. A compreensão de si comporta auto-análise, a autocrítica e tende a lutar sem tréguas contra as ilusões interiores e a mentira para si mesmo; comporta o “trabalhar pelo pensar bem” que evita as idéias unilaterais e as concepções mutiladas e tenta imaginar a complexidade humana. A sabedoria do espírito cultiva, alimenta e desenvolve a compreensão do outro. Se praticamos a dupla compreensão (de si e do

outro), podemos então começar a viver sem desprezo, sem ódio e sem necessidade obsessiva de autojustificação. (2005, p.139-140).

A grande lição para a qual alerta Morin é como incorporar o conhecimento de maneira prática nas vidas das pessoas, que leva a compreensão de si e do outro – ensinamento ético que abrange tanto o indivíduo como as organizações. De certa forma, a sabedoria alia-se a uma constante *práxis* transformadora da realidade que permeia o ser humano e sua comunidade. Isto é fundamental em matéria ambiental, pois a ação efetiva tem um valor intrínseco em si mesmo, de nada adianta ficar apenas no discurso sem ações concretas que possam produzir resultados positivos, no que Morin classifica como “*trabalhar pelo pensar bem*”, ou seja, sem se pensar e atuar na ética da complexidade e da solidariedade humana. Em matéria ambiental, essa solidariedade não se torna apenas humana, mas sim supra-humana, pois preservar o meio ambiente significa estender as ações para todo o ecossistema que faz parte da rede ecológica.

Em ações efetivas, no que se refere a práticas socioambientais, o Banrisul sempre esteve atuante ao longo das décadas como um agente financeiro presente em todo o estado do Rio Grande do Sul. Nesse aspecto:

O Banrisul divulgou sua primeira política de sustentabilidade no ano de 2012 com o objetivo de orientar a empresa e suas coligadas quanto à promoção do desenvolvimento sustentável, buscando o equilíbrio das oportunidades de negócio com responsabilidade social, econômica e ambiental. Em 2014, O Banco Central do Brasil publicou a resolução nº 4.327 de 25.04.2014, que dispõe sobre as diretrizes que devem ser observadas no estabelecimento e na implementação da Política de Responsabilidade Socioambiental pelas instituições financeiras. A Política de Responsabilidade Socioambiental Banrisul denominada PRSA, foi criada a partir da revisão da Política de Sustentabilidade de 2012, e tem como finalidade estabelecer diretrizes que norteiem as ações de responsabilidade socioambiental do Banco e de todas as empresas controladas do grupo Banrisul de forma compatível com a natureza das atividades de cada empresa e a complexidade dos seus produtos e serviços, respeitando-se os princípios da relevância, da proporcionalidade e da eficiência. A PRSA Banrisul busca a promoção da sustentabilidade, equilibrando oportunidades de negócio com responsabilidade social, econômico, ambiental e cultural, contribuindo para o desenvolvimento sustentável nas regiões onde o Banrisul atua. Abrange, ainda a Política Institucional de Gestão de Risco Socioambiental. (BANRISUL, 2017, sp).

O Banrisul apresenta uma política de sustentabilidade socioambiental, a qual ainda é recente. Entre um dos indicadores, a redução do uso do papel tem sido uma preocupação significativa para o Banco nos últimos anos. Foram delimitadas algumas ações e metas de desempenho de indicadores, tais como: configuração

das impressoras na rede de agências, superintendências e Direção Geral para impressões frente e verso e controle das impressões particulares por parte dos funcionários.

A redução do consumo de papel A4 tem sido uma das metas para controlar despesas, adotada pelo Sistema de Gestão de Despesas em todo o Banco, uma rubrica importante desse Sistema.

De maneira exemplificativa, o Sistema de Gestão de Despesas/Metas permite visualizar mensalmente, após o fechamento do mês e no semestre, o atingimento percentual da rubrica *consumo de papel nas impressões*, conforme dados dispostos nos quadros abaixo da Unidade de Recuperação de Créditos e Direção Geral do Banrisul:

Quadro 4 - Sistema de Gestão e Metas

Tema	Indicador Técnico	Indicador Médio do Período		
		Meta	Realizado	Desvio
HORAS EXTRAS	Quantidade de Horas	7,78	0	7,78
IMPRESSOES	Volume de impressões	18.736,00	21.422,60	-2.686,60
JORNAIS E REVISTAS	Reais	0	0	0
MATERIAL DE EXPEDIENTE	Reais	242,28	267,22	-24,94
TELEFONIA FIXA	Reais	363,61	368,84	-5,23
TELEFONIA MOVEI	Reais	2.367,46	1.865,34	502,12
<b>UNIDADE</b>				

Fonte: Unidade de Gestão de Despesas/Sistema de Metas/Nov 2017 (BANRISUL, 2017, sp)

Quadro 5 – Sistema de Gestão e Metas

Financeiro Acumulado (Em R\$)			% Utilização Meta	Pontuação	Valor Bônus	%	Final
Meta	Realizado	Desvio					
1.038,88	0	1.038,88	0,00%	1.500,00	-	40	600
4.949,19	5.658,84	-709,65	114,34%				
0	0	0	100,00%				
1.211,42	1.336,09	-124,67	110,29%				
1.818,07	1.844,20	-26,13	101,44%				
11.837,29	9.326,68	2.510,61	78,79%				
19.815,97	18.165,81	1.650,16		1.090,83	-	60	654,49
<b>20.854,85</b>	<b>18.165,81</b>	<b>2.689,04</b>		-	-	<b>100</b>	<b>1.254,49</b>
<b>UNIDADE</b>							

Fonte: Unidade de Gestão de Despesas/Sistema de Metas/Nov 2017  
(BANRISUL, 2017, sp)

Quadro 6 – Sistema de Gestão e Metas

Tema	Indicador Técnico	Indicador Médio do Período		
		Meta	Realizado	Desvio
HORAS EXTRAS	Quantidade de Horas	4.922,15	5.490,06	-567,91
AGUA-DG	m³ consumido	1.418,14	1.403,60	14,54
ENERGIA PONTA-DG	kWh	33.703,00	35.842,80	-2.139,80
ENERGIA-DG	kWh	443.199,40	452.486,20	-9.286,80
IMPRESSÕES	Volume de impressões	544.608,20	590.293,40	-45.685,20
JORNAIS E REVISTAS	Reais	2.297,93	2.214,80	83,13
MATERIAL DE EXPEDIENTE	Reais	137.707,64	135.685,79	2.021,85
TELEFONIA FIXA	Reais	9.160,07	8.794,22	365,85
TELEFONIA MOVEL	Reais	39.984,40	36.311,06	3.673,34
<b>DG</b>				

Fonte: Unidade de Gestão de Despesas/Sistema de Metas/Nov 2017 (BANRISUL, 2017, sp)

Quadro 7 – Sistema de Gestão e Metas

Financeiro Acumulado (Em R\$)			% Utilização Meta	Pontuação	Valor Bônus	%	Final
Meta	Realizado	Desvio					
1.168.463,32	1.295.066,39	-126.603,07	111,54%	902,24	-	40	360,89
149.988,46	148.451,03	1.537,43	98,97%				
302.673,82	321.890,53	-19.216,71	106,35%				
838.828,92	856.405,71	-17.576,79	102,10%				
141.889,60	151.796,76	-9.907,16	108,39%				
7.991,76	11.074,00	-3.082,24	96,38%				
688.538,31	678.428,91	10.109,40	98,53%				
45.800,37	43.970,90	1.829,47	96,01%				
199.922,07	181.555,44	18.366,63	90,81%				
2.375.633,31	2.393.573,28	-17.939,97					
<b>3.544.096,63</b>	<b>3.688.639,67</b>	<b>-144.543,04</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>956,39</b>
<b>DG</b>							

Fonte: Gestão de Despesas/Sistema de Metas/Nov 2017 (BANRISUL, 2017, sp)

O Sistema de Gestão de Despesas do Banrisul visa controlar os diversos consumos existentes no Banco, e está atrelado a ordens de metas mensais e semestrais. Esse sistema possui uma escala de pontuação de rubricas prioritárias por semestre, sendo no segundo semestre de 2017 na Direção Geral o pagamento de horas extras e de telefonia fixa. No entanto as outras rubricas também apresentam índices de atingimento e redução, como se percebe no volume de impressões o qual utiliza papéis A4 nas impressoras a laser.

Atualmente, a compra de papéis A4 no Banrisul dá-se pela modalidade pregão eletrônico, o qual, em processo de edital, estabelece as condições para que as empresas que querem se habilitar ao processo cumpram as pré-condições estabelecidas pelo edital. Para tanto, devem ter obrigatoriamente certificado digital pela ICP-Brasil (Autoridade Certificadora Brasileira) para acessar ao sistema – certificação digital que visa dar maior segurança ao processo e, somente com o cumprimento dessa exigência, os fornecedores podem participar do processo de compras realizadas pelo Banrisul. Essa certificação está disponível para baixar via internet no site do Banrisul, bem como os editais e as regras para ser fornecedor do Banco. O credenciamento é realizado de forma on-line via site no qual consta a documentação necessária para participar da licitação, bem como toda a legislação estadual e federal pertinente à matéria. Da mesma forma, consta o catálogo dos materiais a serem comprados pelo Banrisul. (BANRISUL, 2018).

As compras de papel A4 são realizadas por milheiro de papéis, os quais devem conter a qualidade necessária para serem impressos em impressoras a laser em toda a rede do banco, sendo necessária confiabilidade em sua qualidade. Os papéis obedecem à especificação de papel A4 branco do tipo Office 75gramas/m<sup>2</sup> e A3 branco do tipo Office 75gramas/m<sup>2</sup> em folhas. O último processo de pregão eletrônico realizado segundo Ata de Pregão Eletrônico foi o de Edital: 0000576/2017, Processo nº 0000576 para a compra segundo Planilha de Orçamentos para impressoras laser e de alta velocidade no período de seis meses 16.800 milheiros de papel A4 60.000 folhas de papel A3. (BANRISUL, 2018).

O Banco mantém controle físico dos estoques de papel e as compras por pregão eletrônico são realizadas de acordo com a necessidade de reposição de material. O processo é conduzido pela Unidade de Gestão Corporativa e pela



Unidade de Licitações com acompanhamento da Unidade de Assessoria Jurídica do Banco.

Todo o processo deve ser público, devido ao Banco ser uma empresa de controle acionário misto (economia mista) sendo o Governo do Estado do Rio Grande do Sul o seu principal controlador e acionista. Qualquer cidadão pode acessar os dados, sendo que o site faz parte do Portal da Transparência do Estado do Rio Grande do Sul. O último pregão eletrônico foi encerrado com o preço de aquisição de R\$ 468.696,00 (quatrocentos e sessenta e oito mil e seiscentos e noventa e seis reais) e a empresa vencedora do certame foi Fabesul Distribuidora Ltda., CNPJ/CPF 89.054.050/0001-65, em 17.10.2017. Todos os dados do certame constam obrigatoriamente na Sessão do Pregão Eletrônico Banrisul. (BANRISUL, 2018). Portanto, o processo é totalmente público, e deve cumprir regimento os padrões estabelecidos pelas leis e obedecer aos padrões de transparência no processo.

O consumo de papéis no Banco vem gradativamente aumentando ao longo dos anos. Segundo dados do Núcleo de Estratégia e Monitoramento do Banrisul, os gastos de papel nos últimos três anos representaram em quantidade de volume e financeiramente para o Banco os seguintes números até o mês de setembro/2017:

Quadro 8 – Na Direção Geral, Suregs e Empresas Coligadas

DG/SUREGS/COLIGADAS	2015	2016	2017	TOTAL
QUANTIDADE/ MILHEIRO	314.464	22.671	13.696	350.831
VALOR R\$	589.081,61	462.216,07	303.379,99	1.354.677,67

Fonte: Núcleo de Estratégia e Monitoramento Banrisul/Dezembro 2017 (BANRISUL, 2017, sp)

Quadro 9 – Sistema de agências

AGÊNCIAS	2015	2016	2017	TOTAL
QUANTIDADE/MILHEIRO	43.282	42.267	29.765	115.314
VALOR R\$	817.442,28	859.389,42	659.337,75	2.336.169,45

Fonte: Núcleo de Estratégia e Monitoramento Banrisul/Dezembro de 2017 (BANRISUL, 2017, sp)

Quadro 10 – Quantidade de impressões realizadas em todo o Banco

DG/AGENCIAS/SUREGS	ANO 2015	ANO 2016	ANO 2017	TOTAL
VOLUME IMPRESSÕES	70.350.240	65.775.618	47.390.995	183.516.853
VALOR R\$	4.692.191,80	4.814.914,60	3.476.740,16	12.983.846,56

Fonte: Núcleo de Estratégia e Monitoramento Banrisul/Dezembro de 2017  
(BANRISUL, 2017, sp)

Os dados revelam que tanto em quantidades de milheiros como no volume de impressões e no valor, o consumo de papel A4 é elevado, tanto em termos de quantidade como no custo em valor monetário que representa para o Banco.

Apesar de toda a racionalização imposta pelo Sistema de Gestão de Despesas, há outras formas de reduzir o consumo significativamente. Uma das propostas é implantar a Plataforma de Gestão Eletrônica de Documentos (GED) em todo o Banrisul, o qual não a possui em sua integralidade, apesar de algumas iniciativas de racionalização de sistemas já terem sido realizadas evitando maiores custos de impressão. Nesse sentido, para a redução do consumo, projetos-pilotos do Sistema GED podem ser implantados em Unidades da Direção Geral, Empresas Coligadas e no Sistema de Agências. O caráter dessa ação representaria uma enorme economia para o caixa da empresa, e consequentemente, uma ação de cunho socioambiental correta. É evidente que não é uma decisão técnica, mas sim deve fazer parte da política interna da empresa com a implantação de mais plataformas digitais, tanto para os clientes internos (empregados) como externos (clientes). O Sistema GED e suas plataformas proporcionariam uma enorme economia de papel ao Banco.

Neste sentido, a Lei nº 12.305/2010 preconiza, em seu artigo 8º, incisos VI, VII e VIII, que são instrumentos:

- [...] VI. A cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisa de novos produtos, métodos, processos e tecnologias de gestão, reciclagem, reutilização, tratamento de resíduos e disposição ambientalmente adequada de rejeitos;
- VII. a pesquisa científica e tecnológica;
- VIII. a educação ambiental.[...] (BRASIL, Lei 12.305, 2010, sp).

Portanto, a própria Lei incentiva, como forma de instrumentos, novos métodos, processos e tecnologias de gestão no sentido tanto de se aproveitar os rejeitos como evitá-los, incluindo como um dos fatores a educação ambiental. E, em

sua seção II, a Lei preconiza sobre a responsabilidade compartilhada em seu artigo 30, parágrafo único, incisos I ao VII:

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

Parágrafo único. A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos tem por objetivo:

- I. compatibilizar interesses entre os agentes econômicos e sociais e os processos de gestão empresarial e mercadológica com os de gestão ambiental, desenvolvendo estratégias sustentáveis;
- II. promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas;
- III. reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais;
- IV. incentivar a utilização de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade;
- V. estimular o desenvolvimento de mercado, a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis;
- VI. propiciar que as atividades produtivas alcancem eficiência e sustentabilidade;
- VII. incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental. (BRASIL, Lei 12.305, 2010, sp).

Reitera-se o entendimento supracitado no que se refere à abrangência da Lei 12.305/2010, mas para que ela seja de fato efetiva no campo social e empresarial faz-se necessário parcerias entre as diversas instituições público-privadas. O papel do Estado deve ser o de estimular e implantar as boas práticas de responsabilidade socioambiental, isto é, atuação conjunta entre o Banco Central do Brasil, Governo Federal e Estaduais, estabelecendo prazos a fim de obrigar a Gestão Eletrônica de Documentos em todo o território nacional. Da mesma forma, poderia estabelecer linhas de crédito com juros subsidiados para a compra de programas, equipamentos e periféricos, para que as pequenas e médias empresas possam ter acesso e implantar esta tecnologia digital.

Outra ação concreta a ser pensada seria a de se analisar a possibilidade de abrir um processo de concorrência/licitação pública para empresas recicladoras de papel ou cooperativas de reciclagem recolherem todas as sobras de papéis do Banco, em todos os níveis, com termos de confidencialidade. Esses papéis poderiam ser reciclados, devolvidos ao próprio Banco na forma de papel A4 reciclado ou na forma de outros produtos a serem distribuídos a empregados e clientes como agendas, cadernos de anotações, calendários de mesa e de parede,

bloco de notas, marcadores de páginas, tudo com a logomarca do Banrisul. Dessa forma, poderia ser efetuado um melhor reaproveitamento de papéis destinados inclusive para expurgo após cumprirem o seu prazo legal de arquivamento, bem como das sobras de papéis existentes na rede do banco. Essa ação, além de ser uma grande atitude socioambiental, também pode se tornar uma prática de marketing, no sentido de o Banco estar adotando uma estratégia de menor consumo, de menor impacto e de maior preservação ambiental.

## 5 CONCLUSÃO

O objetivo desta dissertação foi investigar a temática socioambiental e os graves problemas decorrentes do mau manejo e gerenciamento dos resíduos sólidos pela (in)efetividade da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, conforme determina a Lei nº 12.305/2010. Durante o transcorrer dessa investigação, procurou-se abordar o tema em uma concepção sistêmica com outras áreas do saber de modo a demonstrar que o Direito e os outros Direitos possuem relações com outras áreas do conhecimento, principalmente no que tange à matéria socioambiental. O nexo existente entre esta pesquisa e os outros Direitos deve-se ao fato de haver lacunas entre o que preconiza a Lei e o que ocorre efetivamente.

A dissertação partiu de uma abordagem mais ampla a fim de demonstrar a relevância de se ter uma visão sistêmica para melhor entender a crise ambiental que se vive e a sua relação com o meio ambiente; pensamento imperioso quando se trata de analisar as ciências da natureza.

Durante o curso do presente trabalho, procurou-se observar alguns pontos específicos que a Lei nº 12.305/2010 preconiza, com o propósito de demonstrar como a redução de resíduos sólidos torna-se factível. Para esta análise utilizou-se, como exemplo, o consumo do papel no setor bancário e a forma de atenuar esse dispêndio por meio da Gestão Eletrônica de Documentos; mas, para que isso se efetive, há a necessidade de a legislação sofrer aperfeiçoamentos, dando condições para que boas práticas ambientais sejam implementadas. A esse aprimoramento da Lei, precisam ser atribuídas responsabilidades mútuas tanto para o setor público como para o setor privado. A legislação da plataforma GED é bastante abrangente, principalmente na regulação dos entes públicos, pois apresenta diversos decretos e leis. No que tange aos agentes bancários não há uma obrigatoriedade do uso da plataforma para redução do consumo de papel, e na Lei 12.305/2010 não há menção específica sobre a utilização desta plataforma pelos agentes bancários.

Desse modo, a Lei deve ser melhorada no sentido de estabelecer prazos de implantação no setor bancário desta plataforma, e planos de redução de consumo de papel neste setor, a serem disponibilizados pelos próprios agentes bancários. Contudo, esta não é uma tarefa fácil, exigindo a formação de equipes competentes as quais possam mensurar um consumo aproximado pelo setor, de forma a estabelecer dados os quais possam servir de subsídios mais precisos para as

alterações a serem propostas na legislação, com vistas a estabelecer percentuais gradativos de redução de consumo de papel no setor.

Portanto, o trabalho transcorreu de uma forma exemplificativa e pontual no sentido de provocar alguns questionamentos sobre como o Direito tem de relacionar-se com outras áreas do conhecimento, porque não consegue de forma isolada fornecer todas as respostas possíveis para os problemas socioambientais. Acredita-se que esse fato decorra da complexidade oriunda do avanço tecnocientífico que dificulta a comprovação do nexo causal existente entre a conduta (fato) e o dano ambiental para que haja a responsabilidade civil. Igualmente, existem lacunas na Lei e falta de condições reais para que o Estado possa proporcionar a organização da sociedade a cumprir a norma de uma maneira pragmática, transformando ações reais e programas ambientais em realidades possíveis de serem executadas.

Sendo assim, buscou-se dar ao estudo um enfoque socioambiental dentro do campo da sociologia jurídica. O Direito como ciência social sempre evoluiu ao longo da história humana e continuará evoluindo, principalmente no que se refere à matéria ambiental. Torna-se necessário aos operadores e estudiosos do Direito que tratam dos problemas ambientais entenderem a hipótese Gaia, a qual afirma que a Terra, como se conhece, é um sistema vivo. Quer consideremos a hipótese Gaia em um sentido literal ou apenas em um sentido metafórico, trata-se de um organismo planetário que precisa manter a sua homeostase para que a vida continue se perpetuando, o que torna imperativo ao ser humano integrar o seu metabolismo ao metabolismo da natureza em uma relação mais harmoniosa. Essa teoria afasta-se de uma abordagem antropocêntrica e individualista, imputando cada vez mais responsabilidade aos indivíduos ao utilizarem os recursos naturais, os quais devem ser empregados de um modo parcimonioso e otimizado. Em outras palavras, trata-se da problematização da necessidade da redução gradativa do consumo desses recursos naturais, bem como de estabelecer agendas integradas entre a responsabilidade do Estado (Público), da iniciativa privada e da sociedade.

O ser humano e a sociedade fazem parte deste grande sistema que compõe a Terra e, neste início de século, vozes estão se erguendo para apontar novos caminhos que permitam sair de situações difíceis, muitas delas aparentemente irreversíveis, como a destruição de ecossistemas e de espécies vegetais e animais. Presencia-se na atualidade uma importantíssima revolução no domínio da ciência, em particular as engendradas pela física, informática e pela biologia, pela

perturbação que provocam na lógica, na epistemologia e também na vida cotidiana por intermédio das novas aplicações tecnológicas.

O conhecimento científico, por meio de seu próprio movimento, começa a dialogar com outras formas de conhecimento, reconhecendo as diferenças entre as ciências e as dificuldades de qualquer sistema fechado de pensamento. Identifica, ao mesmo tempo, a urgência de uma pesquisa que seja mais trans e interdisciplinar, de forma que a dinâmica entre as ciências ditas como “exatas”, as ciências “humanas”, as artes e a tradição dos povos se relacionem, de forma a enfrentar melhor as demandas e os desafios que se apresentam nesta época.

Uma nova consciência permite ao ser humano perceber-se como uma das chaves para encontrar as respostas para os problemas e estruturar as soluções possíveis a partir da análise do que realmente deve ser feito para que haja uma melhora significativa e passível de implantação pela ciência.

A ciência e a humanidade marcham de maneira descompassada e descontínua. Os espíritos dos seres humanos hesitam em reconhecer que existe uma orientação, um eixo, uma linha de progresso de ordem na complexidade que se apresenta, inclusive no sistema da Terra. Neste contexto, como grande paradoxo das soluções possíveis, encontra-se o próprio ser humano, pois somente a partir de mudanças de atitudes comportamentais acarretadas por um trabalho permanente de proporcionar uma educação ambiental mais efetiva, bem como a aproximação de políticas públicas que possam permitir parcerias público-privadas consistentes, muito dos problemas decorrentes do mau manejo e gerenciamento dos resíduos sólidos poderão ser realmente resolvidos.

Desse modo, procurou-se apresentar que o ser humano, em seu processo evolutivo, distanciou-se da natureza, não mais se identificando com ela. O resultado dessa postura foi que os recursos naturais passaram a ser concebidos apenas como insumos (matéria-prima) no processo de bens de consumo, provocando a redução desses recursos naturais e degradação ambiental. Essas ações antrópicas desencadeiam danos ao ambiente, o qual, por sua vez, não está conseguindo autopurificar-se devido à quantidade de resíduos sólidos, de efluentes líquidos e de emissão de gases lançados diariamente na natureza.

Esta pesquisa preocupou-se em analisar o gerenciamento dos resíduos sólidos trazido pela Lei nº 12.305, de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que foi analisada como um recorte de ordem pontual na pesquisa.

Nesse sentido, sugeriu-se que uma mudança conceitual e epistemológica só é possível por meio de implementação de políticas públicas que promovam educação ambiental, fazendo os indivíduos terem uma visão sistêmica quanto ao gerenciamento de resíduos nas cidades, tornando-as mais sustentáveis por meio de manejo, gerenciamento, destinação, aproveitamento e reaproveitamento desses resíduos.

O descarte dos resíduos sólidos não pode ser compreendido a partir de uma perspectiva utilitarista e de convivência, como algo que a sociedade, não podendo suportá-los, descarta-os e joga-os fora em lixões (que, via de regra, encontram-se nas periferias das grandes cidades, isto é, afastados do centro). Aliado a esse fato, há os indivíduos que sobrevivem da reciclagem, desempenhando um papel muito importante para a sociedade e o meio ambiente. Contudo, essa atividade tem passado despercebida para a maioria da população, que discrimina quem trabalha com a reciclagem dos resíduos sólidos. Conclui-se que é fundamental organizar esses profissionais em associações ou cooperativas de forma a se fazer inclusão social e garantir renda para essas pessoas.

Nesse viés, surge a importância de o Poder Público disponibilizar equipes multiprofissionais as quais possam orientar e ajudar a organizar esses profissionais a partir de entidades de classe, dando apoio técnico e orientação administrativa e financeira. Também cabe ao Estado estabelecer linhas de crédito mais acessíveis para que essas associações e cooperativas possam ter suporte e sustentabilidade financeira tanto no que se refere à compra de equipamentos como à manutenção da logística e perpetuidade do negócio.

Cooperação e reciprocidade entre todos os entes envolvidos são as palavras-chave para que ações concretas possam ser realmente efetivadas. Há de se ter vontade e planejamento político no sentido de permitir condições favoráveis para que a Lei nº 12.305/2010 possa ter uma real eficácia social em matéria ambiental.

Verificou-se que a Lei preconiza um sistema de cooperação, bem como responsabilidades compartilhadas por todos os atores envolvidos. Ocorre que somente isso não basta, a menos que o Estado promova cada vez mais uma dimensão de cooperação social entre os atores envolvidos no processo, de forma a implantar políticas públicas adequadas para promover um estilo de vida ecologicamente correto. Especificamente no Brasil, o Estado tem se mostrado



ineficiente em incentivar uma democracia participativa, bem como de estabelecer projetos ecologicamente corretos no gerenciamento dos resíduos sólidos e na redução de sua produção.

O Direito, como ciência social, tem de obrigatoriamente ajudar a resolver e aparar as arestas que se apresentam na Lei, pois somente seus operadores serão capazes de promover um espírito de senso de justiça em que a má-fé, a ignorância e o sentimento de impotência habitam. O Direito é sinônimo de idealismo, e é por meio da sua prática e da sua regulação adequada que as mudanças sociais a serem promovidas por ele se efetivarão, fazendo a justiça constantemente florescer em solo fértil. Nesse aspecto, o Direito deve trazer clareza, firmeza de propósito, precisão do direito material, remoção de regras injustas, senso de justiça socioambiental; isto posto, em todas as suas esferas, não apenas no Direito privado, mas também no público.

O Direito é ferramenta indispensável para o progresso do país, pois a energia de um povo relaciona-se com a força de seu sistema jurídico e da realização prática que os fundamentos da justiça possam proporcionar para a população. Portanto, o Estado não pode somente anunciar expedientes por meio das leis, mas sim ajudar o Direito a praticar ações reais, passíveis de implantar melhoras significativas na vida dos cidadãos. Nessa perspectiva, o Direito não é meramente um campo de teorias, mas sim da força viva da Lei na promoção de um melhor viver para os cidadãos em uma cidadania mais plena e eficaz.

Neste trabalho procurou-se demonstrar alguns pontos recorrentes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, os quais estão vinculados a um olhar mais sistêmico e integrador cuja própria Lei deva promover ações de melhorias no campo socioambiental. O Estado – por meio de seu ordenamento jurídico – deve permitir que essa Lei seja aperfeiçoada ao longo do tempo de forma a torná-la mais efetiva e eficaz para a sociedade, não causando um senso de resignação e acomodação frente das mudanças que devem realmente ser realizadas e implantadas no campo socioambiental.

Concluindo, o aproveitamento, reaproveitamento, redução do consumo, correto manejo, gerenciamento e reciclagem dos resíduos sólidos exigem obrigatoriamente uma abordagem inter e transdisciplinar, pois a geração e os impactos ambientais ocasionados por eles apresentam as mais variadas formas de análise. A exaustão das matérias-primas, os custos crescentes dos aterros sanitários

controlados, o transporte dos resíduos, a poluição decorrente da produção dos resíduos a serem descartados, a logística envolvida no processo de gerenciamento e manejo, as questões inerentes à saúde pública, o acesso ao trabalho digno e renda aos trabalhadores da reciclagem, as políticas públicas a serem adotadas para a solução do problema, as parcerias público-privadas que devem ser estimuladas, as tecnologias a serem empregadas para a atenuação dos problemas decorrentes da produção dos resíduos envolvem as mais variadas abordagens a serem estudadas, que se encontram muito além do mero saber jurídico.

Esse trabalho pode constatar que a abordagem legal do problema da gestão de resíduos encontra-se descolada de uma compreensão sistêmica, ecológica do processo de produção de resíduos. Muito embora o resultado pretendido seja ecológico, o ponto de vista adotado ainda parece ser aquele do direito tradicional, que impõe os fins sem compreender os meios, sem as condições e requisitos básicos para que as obrigações previstas possam ser concretizadas. A abordagem prevalecente, nos setores público e privado, é reducionista, fragmentária e utilitária, alheia a uma compreensão global do problema.

Todos os aspectos possuem sinergia entre si, e o aproveitamento e reaproveitamento dos resíduos sólidos devem ser analisados como um “bem público”, pois a sua reciclagem pode gerar os mais diversos ganhos para a sociedade, promovendo assim justiça socioambiental, além de outros aspectos positivos.

É de suma importância que os resíduos sólidos integrem constantemente a agenda política de qualquer município no país e no mundo, e que os governos em todas as esferas atribuam uma maior relevância ao tema, devido a sua importância e utilidade como ferramenta para o planejamento e implantação de ações socioambientais corretas no campo dos resíduos sólidos. Nessa orientação, o Direito, desde que em um contexto epistemologicamente complexo, pode contribuir com a promoção da justiça socioambiental, garantindo-a, além da sustentabilidade e da paz social.

## REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de filosofia*. Trad. de Alfredo Bosi. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto. *Justiça ambiental e cidadania*. 2. ed. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

ACSELRAD, Henri. *Justiça ambiental e construção social do risco*. Trabalho apresentado no XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, realizado em Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil de 4 a 8 de novembro de 2002.

Disponível em:

<[www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/.../GT\\_MA\\_ST5\\_Acselrad\\_texto.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/.../GT_MA_ST5_Acselrad_texto.pdf)>.

Acesso em: 02 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Cidadania e meio ambiente. In: ACSELRAD, H. (Org.). *Meio ambiente e democracia*. Rio de Janeiro: IBASE, 1992.

ALVES, Edmar José. *Métodos de bootstrap e aplicações em problemas biológicos*. In: Dissertação em matemática. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Rio Claro, SP, 2013.

ALVES, José Eustáquio Diniz. Os oito princípios da ecologia profunda. *EcoDebate*, 05 jun. 2017. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2017/06/05/os-oito-principios-da-ecologia-profunda-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>>. Acesso em: 13 jan. 2017.

AMBIENTE BRASIL. *Processo de reciclagem do papel*. Disponível em <[http://ambientes.ambientebrasil.com.br/residuos/reciclagem/reciclagem\\_de\\_papel.html](http://ambientes.ambientebrasil.com.br/residuos/reciclagem/reciclagem_de_papel.html)>. Acesso 15 nov. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA (ABINEE). *Revista Abinee*. Disponível em <<http://www.abinee.org.br/informac/revista.htm>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL (BRACELPA). A indústria de celulose e papel no Brasil. In: *Guia ABTCP – Celulose e Papel, 2015/2016*.

Disponível em <

[http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2015\\_ABTCP\\_Panorama\\_Setorial.pdf](http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2015_ABTCP_Panorama_Setorial.pdf)>.

Acesso em: 15 nov. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2016*. Disponível em [http://www.abrelpe.org.br/panorama\\_apresentacao.cfm](http://www.abrelpe.org.br/panorama_apresentacao.cfm). > . Acesso em: 15 nov. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pt-br#!/home>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. *Banrisul, o nosso banco*. Porto Alegre: Banco do Estado do Rio Grande do Sul, 2004.

\_\_\_\_\_. *Política de Responsabilidade Socioambiental Banrisul*. Disponível em: <[https://www.banrisul.com.br/bob/data/PRSA\\_Banrisul\\_24112016.pdf?cache=0](https://www.banrisul.com.br/bob/data/PRSA_Banrisul_24112016.pdf?cache=0)>. Acesso em: 22 dez 2017.

BANRISUL. Disponível em: <<http://www.banrisul.com.br>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

BARBIERI, José Carlos. *Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos*. 3. ed., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011.

BARBO, I. P. P. *O despertar da consciência ambiental: um diagnóstico das práticas de educação ambiental formal no ensino público de Anápolis, Goiás*. 2009. 161 f. Dissertação (Mestrado Multidisciplinar em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente) – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu – Mestrado Multidisciplinar em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Anápolis, Goiás, 2009.

BAUMAN, Zygmunt. *Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria*. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2008.

BERTÉ, Rodrigo. *Gestão socioambiental no Brasil*. Ed. Especial. Curitiba: IBPEX, 2009.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. In: *Legislação de direito ambiental*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

\_\_\_\_\_. Lei 5.764, de 16 de dezembro de 1971 - Política Nacional de Cooperativismo. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/CCivil\\_03/leis/L5764.htm](http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/L5764.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 – Política Nacional do Meio Ambiente. In: *Legislação de direito ambiental*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm)>. Acesso em: 12 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.159, de 08 de janeiro de 1991 – Política nacional de arquivos públicos e privados. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8159.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8159.htm)>. Acesso em: 15 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. *Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010* – Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF, 02 de agosto de 2010. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

\_\_\_\_\_. Lei 12.690, de 19 de julho de 2012. Programa Nacional de Fomento às Cooperativas de Trabalho. Disponível em:

>[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/L12690.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12690.htm) >. Acesso em: 10 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. *Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010*. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Brasília, DF, 23 de dezembro de 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm)>. Acesso em: 03 out. 2015.

CAMARDELO, Ana Maria Paim; STEDILE, Nilva Lúcia Rech. *Catadores e catadoras de resíduos: prestadores de serviços fundamentais à conservação do meio ambiente*. Caxias do Sul, RS: Educs, 2016.

CAPRA, Fritjof. *A teia da vida: uma nova compreensão dos sistemas vivos*. Trad. de Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Editora Cultrix, 1996.

\_\_\_\_\_. *As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. Trad. de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2005.

CAUBET, Christian. *Tratados internacionais, direitos fundamentais, humanos e difusos: os estados contra o bem viver de suas populações*. Florianópolis: Insular, 2016.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso Futuro Comum*. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991, xvii.

CREMA, Roberto. *Introdução à visão holística: breve relato de viagem do velho ao novo paradigma*. São Paulo: Summus, 1989.

DESCARTES, René. Discurso do método. In: Coleção *Os pensadores*. Trad. Enrico Corvisieri. São Paulo: Nova Cultural, 2004.

DWORKIN, Ronald William. *Uma questão de princípio*. São Paulo: Martins fontes, 2000.

ECONOMIANET. *Teoria Keynesiana*. Disponível em <[http://www.economiabr.net/teoria\\_escolas/teoria\\_keynesiana.html](http://www.economiabr.net/teoria_escolas/teoria_keynesiana.html)>. Acesso em 30 jan. 2018.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa*. 3. ed. Curitiba: Positivo, 2008.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 10. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2009.

\_\_\_\_\_. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547215255/cfi/4!/4/4@0.00:5.07>>. Acesso em: 21 dez. 2017.

FOLADORI, Guillermo. *Limites do desenvolvimento sustentável*. Trad. de Marise Manoel. Campinas, SP: Ed. da Unicamp, 2001.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Disponível em <<http://www.fao.org/home/en/>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

FUÃO, Fernando Freitas; ROCHA, Eduardo (Org.). *Galpões de reciclagem e a universidade*. Pelotas: UFPEL, 2008.

GLEISER, Marcelo. *Criação imperfeita*. 7. ed. Rio de Janeiro: Record, 2014.

HANNIGAN, John. *Sociologia*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

HERCULANO, Selene C. A qualidade de vida e seus indicadores. Org:  
HERCULANO, Selene C.; FREITAS, Carlos Machado de; PORTO, Marcelo Firpo de Souza. In: *Qualidade de vida e riscos ambientais*. Niterói: EDUFF, 2000, pp. 1-30.

ISAACSON, Walter. *Einstein – sua vida, seu universo*. Trad. de Celso Nogueira et al. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

JACKSON, Tim. *Prosperidade sem crescimento: vida boa em um planeta finito*. São Paulo: Abril, 2013.

KUHN, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas*. Trad. de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1998.

LATOUCHE, Serge. *Pequeno tratado do decrescimento sereno*. Trad. de Claudia Berliner. São Paulo: WMF, M. Fontes, 2009.

LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Trad. de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes 2001.

LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: RT, 2000.

LOVELOCK, James. *A vingança de Gaia*. Trad. de Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2006.

\_\_\_\_\_. *Gaia: alerta final*. Trad. de Vera de Paula Assis, Jesus de Paula Assis. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. O princípio da precaução e o direito ambiental. *Revista de Direitos Difusos*, ano II, v. 8, Ibpap, 2003.

\_\_\_\_\_. *Direito ambiental brasileiro*. 12. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Malheiros Editores, 2004.

MATURANA, Humberto R.; GARCIA, Francisco J. Varela. *De máquinas e seres vivos: autopoiese, a organização do vivo*. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 1997.

MAY, Peter H. *Economia do meio ambiente: teoria e prática*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MAZZILLI, Hugo Nigro. *A defesa dos interesses difusos em juízo: meio ambiente, consumidor e outros interesses difusos e coletivos*. 9. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 1997.

MILARÉ, Edis. *Direito do ambiente*. São Paulo: RT, 2000.

\_\_\_\_\_. *Direito do ambiente*. São Paulo: RT, 2005.

MILLER JÚNIOR, G. Tyler. *Ciência ambiental*. São Paulo: Cengage, 2011.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Situação dos Grupos Técnicos Temáticos e das negociações*. Disponível em <<http://sinir.gov.br/web/guest/logistica-reversa>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

MORIN, Edgar. *Introdução ao pensamento complexo*. Trad. de Eliane Lisboa. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

\_\_\_\_\_. *Ciência com consciência*. Trad. de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 4. ed. rev. e mod. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

\_\_\_\_\_. *O método 6: ética*. Trad. Juremir Machado da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2005.

\_\_\_\_\_. *O método 5: a humanidade da humanidade*. Trad. de Juremir Machado da Silva. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2012.

MORRISON, Wayne. *Filosofia do direito: dos gregos ao pós-modernismo*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

MÜLLER, Carlos Alves. *A história econômica do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Ed. Grande Sul, 1998.

NEWTON, Sir Isaac. Vida e obra. In: *Coleção Os pensadores*. Trad. Carlos Lopes de Mattos, Pablo Rubén Mariconda e Luiz João Baraúna. São Paulo: Nova Cultural, 2005.

ONU. *Agenda 21* - Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995. Disponível em <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2017.

OST, François. *A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito*. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

PATEL, Raj. *O valor de nada: por que tudo custa mais caro do que pensamos*. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

PEREIRA, André Luiz et al. *Logística reversa e sustentabilidade*. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO, Cleide; HORN, Luiz Fernando Del Rio. (Org.) *Resíduos Sólidos: consumo, sustentabilidade e riscos ambientais*. Caxias do Sul, RS: Plenum, 2014.

PHILIPPI JR., Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. *Curso de gestão ambiental*. 2. ed. atual. e ampl. Barueri, SP: Manole, 2014

RAWLS, John. *O liberalismo político*. 2. Ed. São Paulo: Ática, 2000.

RECH, Adir Ubaldo. *Cidade sustentável, direito urbanístico e ambiental*. Caxias do Sul: EDUCS, 2016.

RIBEIRO, Daniel Vêras; MORELLI, Márcio Raymundo. *Resíduos sólidos: problema ou oportunidade?* Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

RODRIGUES, Karen Leite. *A Lei nº 12.690/2012 que trata das cooperativas de trabalho, suas inovações e dificuldades práticas*. Jus.com.br. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/36340/a-lei-n-12-690-2012-que-trata-das-cooperativas-de-trabalho-suas-inovacoes-e-dificuldades-praticas>>. Acesso em 14 jan. 2018.

SANTAELLA, Sandra Tédde et al. Resíduos sólidos e a atual política ambiental brasileira. Ceará: UFC – Universidade Federal do Ceará. *Labomar/Nave*, 2014. v. 7. (Coleção Habitat).

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Princípios do direito ambiental*. São Paulo: Ed. Saraiva, 2014.

SCRUTON, Roger. *Filosofia verde: como pensar seriamente o planeta*. São Paulo: Ed. Realizações, 2016.

SILVA, Carlos Alberto Farinha e; BUENO, Jefferson Mendes; NEVES, Manoel Rodrigues. A indústria de celulose e papel no Brasil. In: *Guia ABTCP 2015-2016*. Disponível em <[http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2015\\_ABTCP\\_Panorama\\_Setorial.pdf](http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2015_ABTCP_Panorama_Setorial.pdf)> Acesso em 02 de janeiro 2018.

SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*. 4.ed.ver.e atual. São Paulo: Malheiros, 2002.

SILVA, De Plácido e. *Vocabulário jurídico*. Rio de Janeiro: Forense, 2008.

SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. *Risco ecológico abusivo: a tutela do patrimônio ambiental nos processos coletivos em face do risco socialmente intolerável*. Caxias do Sul: EDUCS, 2014.



\_\_\_\_\_. A pesquisa na área de direito ambiental e sociedade, considerações metodológicas e caracterização das linhas de pesquisa do PPGDir/UCS. *Revista direito ambiental e sociedade*, v.6, n.1, 2016. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/issue/view/192/showToc>> Acesso em: 19 nov. 2016.

SOUZA, Leonardo da Rocha de. *Direito ambiental e democracia deliberativa*. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2013.

SOUZA FILHO, Antenor Ferreira et al. *Cidade do futuro sem poluição: você faz parte deste projeto*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015.

TAVARES, Fred; IRVING, Marta de Azevedo. *Natureza S/A?: o consumo verde na lógica do ecopoder*. São Carlos, SP: Rima, 2009.

TECLASAP. *Wall-Street: Qual é a origem e o significado de Wall Street?* Disponível em < <http://www.teclasap.com.br/curiosidades-wall-street/>> Acesso em 15 abr. 2018.

TEIXEIRA, Carlos Geraldo. A competência dos municípios em matéria ambiental na Constituição Federal de 1988. *Revista CEJ*, Brasília, ano XIV, n. 49, p. 14-26, abr./jun. 2010. Disponível: <http://www.jf.jus.br/ojs2/index.php/revcej/article/download/1370/1336>>. Acesso em: 22 dez. 2017.

UNGER, Roberto Mangabeira. *A alternativa transformadora como democratizar o Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 1990.

\_\_\_\_\_. *Política: os textos centrais, a teoria contra o destino*. São Paulo: Boitempo; Santa Catarina: Editora Argos, 2001.

\_\_\_\_\_. *Necessidades Falsas: introdução a uma teoria social antideterminista a serviço da democracia radical*. De Moraes Godoy. Trad. Arnaldo Sampaio São Paulo: Boitempo, 2005.

\_\_\_\_\_. *A reinvenção do livre-comércio: a divisão do trabalho no mundo e o método da economia*. Trad. de Marcos Santarrita. Rio de Janeiro: Fundação FGV, 2010.

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL (UCS). *Sistema de Bibliotecas. Guia para elaboração de trabalhos acadêmicos*. Org. Michele Marques Baptista [et al.]. – 4. ed. 2016. Disponível em: < <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/guia-trabalhos-academicos.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

VEIGA, José Eli da. *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

WALDMAN, Maurício. *“lixo”: cenários e desafios: abordagens básicas para entender os resíduos sólidos*. São Paulo: Cortez, 2010.

## ANEXO A – POLÍTICA DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL – PRSA



### POLÍTICA DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL - PRSA

A Política de Responsabilidade Socioambiental Banrisul, denominada PRSA, foi criada a partir da revisão da Política de Sustentabilidade Banrisul, publicada internamente em 2012 e externamente em 2014, para adequar-se à Resolução nº 4.327, de 25-04-2014, do Conselho Monetário Nacional. A PRSA tem como finalidade estabelecer diretrizes que norteiem as ações de responsabilidade socioambiental do Banco e de todas as empresas controladas do Grupo Banrisul, de forma compatível com a natureza das atividades de cada empresa e a complexidade dos seus produtos e serviços, respeitando-se os princípios da relevância, da proporcionalidade e da eficiência.

A PRSA Banrisul busca a promoção da sustentabilidade, equilibrando oportunidades de negócio com responsabilidade social, econômico, ambiental e cultural, contribuindo para o desenvolvimento sustentável nas regiões onde o Banrisul atua. Abrange, ainda, a Política Institucional de Gestão de Risco Socioambiental.

#### Objetivos

A PRSA tem como objetivos:

- a) Fortalecer o compromisso da Instituição com o desenvolvimento sustentável;
- b) Incorporar as diretrizes de responsabilidade socioambiental no planejamento estratégico da Instituição;
- c) Fomentar inovações e adequações aos negócios, considerando os princípios de sustentabilidade;
- d) Promover práticas sustentáveis alinhadas às expectativas e necessidades das partes interessadas.

#### Princípios

- a) Boas práticas de Governança Corporativa;
- b) Valorização das pessoas e respeito aos direitos humanos;
- c) Postura ética e transparente nas relações com os públicos de interesse, repudiando qualquer forma de ilicitude, em conformidade com o Código de Conduta Ética e da Política de Prevenção à Corrupção Banrisul;
- d) Busca pela sustentabilidade nos negócios e nos relacionamentos;
- e) Respeito e fortalecimento de características econômicas, culturais, sociais e ambientais das comunidades onde estamos inseridos;
- f) Excelência e qualidade nos produtos e na prestação de serviços;
- g) Inclusão e educação financeira.

#### Diretrizes

As diretrizes baseadas nos princípios estão descritas a seguir e norteiam políticas e ações para efetiva implementação desta Política de Responsabilidade Socioambiental.

#### **Quanto à Governança para Responsabilidade Socioambiental**

##### **Papéis e Responsabilidades**

A responsabilidade pela observância e cumprimento desta PRSA cabe aos Administradores, Diretores, todos os empregados, estagiários e prestadores de serviços, no limite de suas atribuições.

##### *Conselho de Administração:*

- a) Cabe aprovar, a cada 4 anos, a revisão da Política de Responsabilidade Socioambiental, assegurando a aplicação de suas diretrizes;
- b) *Eleger o Diretor responsável pela revisão e implementação da PRSA.*

O Diretor Presidente é responsável pela gestão da política de responsabilidade socioambiental no Banrisul, junto ao Banco Central do Brasil.

O Comitê de Riscos Corporativos, de natureza consultiva, possui atribuição de monitorar e avaliar a PRSA, podendo propor aprimoramentos.

#### *Secretaria-Geral*

Por meio da Gerência do Grupo Estratégico de Gestão Socioambiental, é responsável por:

- a) Propor a revisão da PRSA;
- b) Alinhar, integrar e orientar para o desenvolvimento de práticas, programas e projetos socioambientais;
- c) Acompanhar e monitorar o cumprimento das ações estabelecidas na PRSA;
- d) Avaliar a efetividade das ações implementadas;
- e) Identificar eventuais deficiências na implementação das ações;
- f) Garantir a divulgação interna e externa do cumprimento da Política de Responsabilidade Socioambiental.

*Diretoria de Controle e Risco*, quanto à Política de Gerenciamento do Risco Socioambiental:

- a) Assegurar às instâncias diretivas e aos órgãos reguladores que o processo de gerenciamento do risco socioambiental irá identificar, classificar, avaliar, monitorar, mitigar e controlar os riscos associados às empresas controladas do Grupo Banrisul;
- b) Assegurar a aplicação das diretrizes da Política de Gerenciamento do Risco Socioambiental; e
- c) Atender ao Órgão Regulador nos quesitos das Resoluções que dispõem sobre o controle do risco socioambiental.

É a responsável, na figura de seu Diretor, pelo gerenciamento do risco socioambiental no Banrisul, junto ao Banco Central do Brasil.

#### *Comitê de Riscos Corporativos*

Delibera sobre a Política de Gerenciamento do Risco Socioambiental, praticar os demais atos e exercer as demais competências que lhes sejam atribuídas pela Diretoria.

#### *Unidade de Gestão de Riscos Corporativos*

Responsável pelo monitoramento do risco socioambiental entre outras atribuições definidas na Política de Gerenciamento do Risco Socioambiental.

#### *Unidades da Direção-Geral e Empresas do Grupo Banrisul*

Gerenciar os processos e atividades desempenhadas sob a sua responsabilidade, com vistas a identificar riscos, melhorias e oportunidades de negócio com viés da responsabilidade socioambiental.

### **Quanto à Gestão de Responsabilidade Socioambiental**

- a) Desenvolver competências e buscar comprometimento dos gestores para o desenvolvimento da gestão socioambiental;
- b) Implementar as diretrizes da PRSA nos processos de gestão da Instituição;
- c) Identificar, estruturar e acompanhar indicadores socioambientais, aperfeiçoando os mecanismos de gerenciamento;
- d) Promover o engajamento das partes interessadas na PRSA.

### **Quanto ao Gerenciamento do Risco Socioambiental**

O risco socioambiental é definido como a possibilidade de ocorrência de perdas das instituições financeiras, decorrentes de danos socioambientais, devendo ser identificado como um componente das diversas modalidades de risco a que a Instituição está exposta.

A Política de Gerenciamento do Risco Socioambiental (PGRSA), aprovada pelo Conselho de Administração em 1º-06-2015, tem como objetivo estabelecer as diretrizes para a Instituição obter controle sobre os riscos socioambientais inerentes ao negócio e gerenciá-los, buscando minimizá-los para proteger o patrimônio da Instituição e, conseqüentemente, salvaguardar o patrimônio e os interesses de seus clientes, acionistas, empregados e demais partes interessadas.

A abrangência da PGRSA é a mesma da Política de Responsabilidade Socioambiental, PRSA, englobando todas as empresas controladas do Grupo Banrisul. As diretrizes estabelecidas na Política se restringem aos financiamentos, projetos e operações, cujas características permitam identificar previamente a real destinação dos recursos, não impedindo que aqueles que não se enquadram na definição acima sejam analisados.

As atividades relativas às políticas, à gestão de pessoas, gestão de resíduos, eficiência energética e relações com fornecedores, entre outras, também deverão ter seus riscos socioambientais gerenciados. O Gerenciamento do Risco Socioambiental tem como objetivo:

- a) Prover a Instituição de sistemas, rotinas e procedimentos que possibilitem identificar, classificar, avaliar, monitorar, mitigar e controlar o risco socioambiental presente nas atividades e nas operações da Instituição;
- b) Adotar rotinas que permitam registrar os dados referentes às perdas efetivas em função de danos socioambientais;
- c) Avaliar previamente os potenciais impactos socioambientais e reputacionais provenientes de novos produtos e serviços;
- d) Estabelecer procedimentos para adequação do gerenciamento do risco socioambiental às mudanças legais, regulamentares e de mercado.

#### **Quanto ao Relacionamento com o Público Interno**

- a) Adotar políticas internas que valorizem a diversidade e a equidade, promovendo o respeito aos direitos humanos;
- b) Preservar a individualidade e a privacidade dos empregados, não admitindo a prática de atos discriminatórios e de assédio, de qualquer natureza, no ambiente de trabalho e em todas as relações;
- c) Desenvolver a cultura da sustentabilidade, através de processo de educação e comunicação continuados;
- d) Possibilitar condições de trabalho adequadas ao bem-estar dos empregados, considerando os padrões de saúde, segurança operacional e de qualidade de vida.

#### **Quanto ao Relacionamento com Fornecedores**

Definir e contemplar critérios socioambientais nos processos de compras e contratação de serviços, além de critérios relacionados à economicidade, ao atendimento à legislação, às especificações de qualidade de produtos e serviços e à confiabilidade nos prazos de entregas.

#### **Quanto ao Relacionamento com Clientes**

- a) Estimular o atendimento às necessidades dos clientes, considerando o perfil e demandas específicas dos diversos segmentos de mercado;
- b) Buscar a fidelização de clientes, por meio do desenvolvimento de relacionamentos de longo prazo, pautados na ética, transparência, confiança e na sustentabilidade;
- c) Repudiar todos e quaisquer aspectos relacionados ao trabalho análogo ao escravo, ao trabalho infantil e à exploração sexual.

#### **Quanto ao Relacionamento com a Sociedade**

- a) Respeitar os valores culturais, sociais e ambientais das comunidades onde o Banrisul está inserido;
- b) Apoiar políticas públicas que visem à redução das desigualdades sociais e econômicas, por meio da inclusão financeira e bancarização;

### **Quanto à Educação Financeira**

Promover a capacitação dos empregados do Banrisul, objetivando utilização consciente dos recursos financeiros e a sustentabilidade financeira dos clientes do Banco.

### **Quanto ao Meio Ambiente**

- a) Promover a gestão adequada dos resíduos gerados, adotando sempre que possível o processo de reciclagem e reaproveitamento de materiais e buscando minimizar os potenciais impactos ambientais negativos;
- b) Atender à legislação e adotar normas internas que assegurem o cuidado com o meio ambiente e a qualidade de vida;
- c) Incorporar e aperfeiçoar mecanismos para gestão dos impactos indiretos das operações financeiras, de acordo com a Política de Gerenciamento do Risco Socioambiental;
- d) Racionalizar procedimentos operacionais, visando promover a melhoria da eficiência no consumo energético, dos recursos naturais e dos materiais deles derivados;
- e) Considerar a redução das emissões de gases de efeito estufa no aprimoramento de processos internos, promovendo a redução do uso de recursos naturais, materiais e financeiros.

### **Quanto à Comunicação e Informação**

- a) Assegurar a comunicação, de forma clara e transparente, às partes interessadas, alinhada às estratégias do
- b) Banrisul;
- c) Ampliar o diálogo com as partes interessadas, identificando necessidades e expectativas em relação aos negócios do Banrisul;
- d) Tornar a comunicação um processo de desenvolvimento da cultura da sustentabilidade no Banrisul, objetivando a consolidação e implementação da PRSA;
- e) Divulgar às partes interessadas as ações realizadas em relação à implementação da PRSA.

### **Regulamentação Associada**

- Resolução nº 4.327, de 25.04.2014, do Banco Central do Brasil;
- Normativo SARB nº 14, de 28.08.2014, da FEBRABAN;
- Política de Gerenciamento do Risco Socioambiental Banrisul.

## Glossário:

**Cultura Organizacional:** São os valores éticos e morais, princípios, crenças, políticas internas, sistemas, e clima organizacional.

**Desenvolvimento Sustentável:** Desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações.

**Direitos Humanos:** São os direitos e liberdades básicas de todos os seres humanos, reconhecendo a igualdade entre todas as pessoas.

**Diversidade:** Está ligada aos conceitos de pluralidade, multiplicidade, diferentes visões, heterogeneidade e variedade.

**Economicidade:** Promoção de resultados esperados com o menor custo possível.

**Educação Financeira:** Conscientização sobre as oportunidades e os riscos financeiros, de forma a estimular o gerenciamento financeiro de forma autossustentável.

**Equidade:** Procurar nivelar as oportunidades e direitos de maneira justa, inclusiva, imparcial e igualitária a toda a sociedade.

**Biodiversidade:** Conjunto de todas as espécies de seres vivos do planeta.

**Cadeia de Valor:** Representa o conjunto de processos executados pela empresa desde as relações com os fornecedores e ciclos de produção e de venda até a fase da distribuição final dos produtos e serviços.

**Compromissos Voluntários:** Convenções ou acordos estabelecidos no âmbito nacional ou internacional por meio de processos abertos à participação livre e voluntária de instituições representativas das partes interessadas no compromisso das companhias com a sustentabilidade.

**Gases de Efeito Estufa:** Constituintes gasosos da atmosfera, naturais e sintéticos, que absorvem e emitem radiação infravermelha, contribuindo para a manutenção da temperatura do planeta. A grande concentração desses gases pode acarretar em desequilíbrios ambientais, comprometendo a vida na Terra, principalmente dos seres humanos.

**Impactos Indiretos:** São os impactos causados por externalidades da atividade econômica da empresa.

**Governança Corporativa:** É o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo as práticas e os relacionamentos entre proprietários, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle. As boas práticas de Governança Corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso ao capital e contribuindo para a sua longevidade.

**Inclusão Financeira:** Acesso e uso pela população de serviços financeiros adequados às suas necessidades.

**Indicadores de Sustentabilidade:** Os indicadores de sustentabilidade medem o desempenho de uma instituição nos aspectos sociais, econômicos, culturais e ambientais.

**Inovação:** Criação de algo novo, inédito, que agregue valor aos clientes e à sociedade.

**Meio Ambiente:** É o conjunto de condições e interações de ordem física, química, biológica, social e cultural, que permite, abriga e sustenta a vida em todas as suas manifestações, de forma interdependente.

**Mudanças Climáticas:** Processos naturais que podem ser intensificados com a ação do homem, tornando frequentes variações climáticas extremas.

**Partes Interessadas (stakeholders):** São os clientes e usuários dos produtos e serviços oferecidos pela Instituição, a comunidade interna à sua organização e as demais pessoas que, conforme avaliação da Instituição, sejam impactadas por suas atividades

**Responsabilidade Socioambiental:** É a responsabilidade que a empresa tem com a sociedade e com o meio ambiente, além das obrigações legais e econômicas.

**Riscos Socioambientais:** São potenciais danos que uma atividade econômica pode causar à sociedade e ao meio ambiente. A maior parte dos riscos socioambientais associados às instituições financeiras são indiretos e advêm das relações de negócios, incluindo aquelas com a cadeia de fornecimento e com os clientes, por meio de atividades de financiamento e investimento.

**Sustentabilidade:** Capacidade de dar sustentação à vida, em todas as suas formas e relações, buscando o equilíbrio dos ecossistemas e indivíduos de forma inclusiva, igualitária e justa.

# ANEXO B – PREGÃO ELETRÔNICO

01/02/2018

Compras Eletrônicas



Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A. - Banrisul  
Banrisul  
Rua Gen. Câmara, 156/4º Andar - Bairro Centro Histórico

**ATA DA SESSÃO DO PREGÃO ELETRÔNICO**  
**EDITAL:** 0000576/2017 **PROCESSO:** 0000576

Em 04/10/2017, às 09:30 horas, na BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL S.A.- BANRISUL - BANRISUL, sito à RUA GENERAL CAMARA - BAIRRO CENTRO HISTÓRICO - PORTO ALEGRE - RS, na Sala de Pregão, reuniram-se o(a) Pregoeiro(a) deste órgão e respectivos membros da Equipe de apoio, designados pelo ato n.º 4990/2017, publicado em 07/07/2017, para os procedimentos inerentes a sessão em epígrafe.

**Objeto:** Pregão Eletrônico - Aquisição de papel A4 branco do tipo office 75 gramas/m<sup>2</sup> e A3 branco do tipo office 75 gramas/m<sup>2</sup> em folhas.

**Habilitação:** exclusivamente no sistema eletrônico

**Recurso Administrativo:** exclusivamente pelo sistema eletrônico

O(A) Pregoeiro(a), após o procedimento de abertura, exame das propostas iniciais de preços apresentadas e, a partir do horário previsto no Edital, iniciou a sessão pública de disputa na modalidade de pregão eletrônico, com a divulgação das propostas de preços e em perfeita consonância com as especificações e condições de fornecimento detalhadas no Edital. Aberta a etapa competitiva, foi considerado como primeiro lance a proposta inicial de melhor valor e iniciou-se a fase de lances. Ao final do prazo previsto no Edital, acrescido do tempo randômico (de 1 a 30 minutos) gerado automaticamente pelo sistema, foi encerrada a fase de disputa, classificando os fornecedores pela oferta de lances de melhor valor.

#### Eventos

Evento	Data / Hora	Usuário	Observação
Homologação do edital	26/10/2017 14:09	Camila Lima Vellinho	
Novo documento anexo publicado	02/10/2017 09:42	Samuel Petrolí	Arquivo: CONSULTA - RESPOSTA - PRISCILA

**LOTE:** 1 - Aquisição de papel A4 e A3 branco office 75g/m<sup>2</sup>.

#### Homologação

Após constatada a regularidade dos atos procedimentais, em **20/10/2017** a autoridade competente, **Suzana Flores Cogo**, homologou o **lote 1** da licitação referente ao Processo **0000576**, Edital **0000576/2017**.

#### Resultado

O lote foi adjudicado para **FABESUL DISTRIB LTDA**, CNPJ/CPF **89.054.050/0001-65**, por **R\$ 468.696,0000** (valor Total do lote) em **17/10/2017 11:01** por **Camila Lima Vellinho**.

Fornecedor Vencedor	Valor Global (R\$)	Data / Hora	Aceite de Valor	Aceite de Proposta
FABESUL DISTRIB LTDA	R\$ 468.696,0000	04/10/2017 10:30:20	04/10/2017 10:34	04/10/2017 11:36

Código Item	Nome	Quantidade	Valor unitário (R\$)
999902	PAPEL "A4", 75 gr/m <sup>2</sup> , do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 2.41116.36	16.800 mi	27,7200
999903	PAPEL "A3" 75 gr/m <sup>2</sup> , do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 1.50894.58	60.000 fl	0,0500

#### Informações do Lote

**Tratamento ME/EPP:** Preferência contratação para ME/EPP

**Início do recebimento de propostas:** 19/09/2017 09:00

**Tempo de disputa:** 30 minuto(s)

**Ordem dos lances:** Decrescente

**Fim do recebimento de propostas:** 04/10/2017 09:00

**Unidade dos lances:** Monetária (R\$), 4 casas decimais

**Decremento mínimo dos lances:** 1,00 (em percentual)

#### Itens do lote de disputa

**Item:** 1

**Descrição:** 999902 - PAPEL "A4", 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 2.41116.36

**Descrição complementar:** Conforme Edital de Pregão Eletrônico nº 0000576/2017 e Anexos.

**Quantidade:** 16800 **Unidade de fornecimento:** MILHEIRO



**Item: 2**

**Descrição:** 999903 - PAPEL "A3" 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 1.50894.58

**Descrição complementar:** Conforme Edital de Pregão Eletrônico nº 0000576/2017 e Anexos.

**Quantidade:** 60000 **Unidade de fornecimento:** FOLHA

**Propostas**

A participação na presente disputa do lote evidencia ter o proponente examinado todos os termos deste edital e seus anexos aceitando irrevratavelmente suas exigências por declaração aceita quando do envio de sua proposta inicial pelo sistema eletrônico. Termo aceito: **"DECLARO QUE TENHO PLENO CONHECIMENTO E ATENDO A TODAS AS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PREVISTAS NO EDITAL"**.

Participaram deste lote as empresas abaixo relacionadas, com suas respectivas propostas:

Fornecedor	CNPJ/CPF	Valor Total (R\$)	Data / Hora	ME/EPP	Situação da Proposta
FLORES RODRIGUES COMERCIO DE PAPEIS LTDA - ME	12.264.176/0001-30	676.800,0000	04/10/2017 08:50:00	Sim	CLASSIFICADA
<b>Item 1: PAPEL "A4", 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 2.41116.36</b> Marca: Quality Paper Modelo: A4 <b>Item 2: PAPEL "A3" 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 1.50894.58</b> Marca: Quality Paper Modelo: A3					
PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	08.863.707/0001-33	677.400,0000	02/10/2017 14:43:20	Sim	CLASSIFICADA
<b>Item 1: PAPEL "A4", 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 2.41116.36</b> Marca: COPIMAX Modelo: COPIMAX A4 <b>Item 2: PAPEL "A3" 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 1.50894.58</b> Marca: REPORT Modelo: REPORT A3					
M F MACHADO SOARES	03.230.856/0001-41	697.200,0000	03/10/2017 15:43:53	Não	CLASSIFICADA
<b>Item 1: PAPEL "A4", 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 2.41116.36</b> Marca: CHAMEX Modelo: CHAMEX <b>Item 2: PAPEL "A3" 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 1.50894.58</b> Marca: CHAMEX Modelo: CHAMEX					
PORT DISTRIBUIDORA DE INFORMATICA E PAPELARIA LTDA	08.228.010/0004-33	711.600,0000	03/10/2017 15:50:37	Não	CLASSIFICADA
<b>Item 1: PAPEL "A4", 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 2.41116.36</b> Marca: CHAMEX Modelo: A4 SOLUTION 75GM <b>Item 2: PAPEL "A3" 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 1.50894.58</b> Marca: CHAMEX Modelo: A3 75GM					
FABESUL DISTRIB LTDA	89.054.050/0001-65	719.100,0000	04/10/2017 07:36:21	Não	CLASSIFICADA
<b>Item 1: PAPEL "A4", 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 2.41116.36</b> Marca: REPORT Modelo: A4, BRANCO, 75GR <b>Item 2: PAPEL "A3" 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 1.50894.58</b> Marca: REPORT Modelo: A3, BRANCO, 75GR					
AUTOMACAO COM E IND DE IMPRESSOS LTDA	03.085.403/0001-79	888.600,0000	03/10/2017 10:08:07	Não	CLASSIFICADA
<b>Item 1: PAPEL "A4", 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 2.41116.36</b> Marca: AUTOFORM Modelo: A475GM2BCO <b>Item 2: PAPEL "A3" 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 1.50894.58</b> Marca: AUTOFORM Modelo: A375GM2BCO					
EDUARDO RITA BEM	18.539.470/0001-93	900.000,0000	03/10/2017 09:31:07	Sim	CLASSIFICADA
<b>Item 1: PAPEL "A4", 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 2.41116.36</b> Marca: REPORT Modelo: A4 <b>Item 2: PAPEL "A3" 75 gr/m<sup>2</sup>, do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 1.50894.58</b> Marca: REPORT Modelo: A3					

**Lances** (Lances sinalizados com "\*" equivalem a Proposta Inicial)

Valor Total (R\$)	Fornecedor	Data / Hora	Data / Hora	Data / Hora	Situação do Lance
			Aceite de Valor	Aceite de Proposta	
465.000,0000	FLORES RODRIGUES COMERCIO DE PAPEIS LTDA - ME	04/10/2017 10:02			DECLASSIFICADO em 04/10/2017 10:05:28: Conforme solicitação do licitante.
468.696,0000	FABESUL DISTRIB LTDA	04/10/2017 10:30	04/10/2017 10:34	04/10/2017 11:36	NEGOCIADO / CLASSIFICADO
468.756,0000	FABESUL DISTRIB LTDA	04/10/2017 10:25			NEGOCIADO / CLASSIFICADO
468.800,0000	FABESUL DISTRIB LTDA	04/10/2017 10:03			CLASSIFICADO
470.000,0000	FABESUL DISTRIB LTDA	04/10/2017			CLASSIFICADO



01/02/2018

Compras Eletrônicas

		10:02	
494.718,0000	PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	04/10/2017 10:01	CLASSIFICADO
500.000,0000	FLORES RODRIGUES COMERCIO DE PAPEIS LTDA - ME	04/10/2017 10:01	CLASSIFICADO
524.700,0000	PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	04/10/2017 10:01	CLASSIFICADO
530.000,0000	FABESUL DISTRIB LTDA	04/10/2017 10:01	CLASSIFICADO
547.539,0000	PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	04/10/2017 10:01	CLASSIFICADO
553.070,0000	PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	04/10/2017 10:01	CLASSIFICADO
558.657,0000	PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	04/10/2017 10:01	CLASSIFICADO
564.300,0000	PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	04/10/2017 10:00	CLASSIFICADO
568.900,0000	M F MACHADO SOARES	04/10/2017 10:16	CLASSIFICADO
570.000,0000	FABESUL DISTRIB LTDA	04/10/2017 10:00	CLASSIFICADO
587.400,0000	M F MACHADO SOARES	04/10/2017 10:00	CLASSIFICADO
594.099,0000	PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	04/10/2017 10:00	CLASSIFICADO
600.100,0000	M F MACHADO SOARES	04/10/2017 10:00	CLASSIFICADO
606.243,2900	PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	04/10/2017 10:00	CLASSIFICADO
612.366,9600	PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	04/10/2017 09:59	CLASSIFICADO
615.000,0000	EDUARDO RITA BEM	04/10/2017 10:00	CLASSIFICADO
618.552,4900	PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	04/10/2017 09:59	CLASSIFICADO
624.800,5000	M F MACHADO SOARES	04/10/2017 09:56	CLASSIFICADO
631.179,4900	PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	04/10/2017 09:55	CLASSIFICADO
637.555,0500	M F MACHADO SOARES	04/10/2017 09:45	CLASSIFICADO
643.995,0000	PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	04/10/2017 09:43	CLASSIFICADO
650.500,0000	M F MACHADO SOARES	04/10/2017 09:41	CLASSIFICADO
663.331,0000	FABESUL DISTRIB LTDA	04/10/2017 09:33	CLASSIFICADO
670.032,0000	PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	04/10/2017 09:31	CLASSIFICADO
676.800,0000 *	FLORES RODRIGUES COMERCIO DE PAPEIS LTDA - ME	04/10/2017 08:50	CLASSIFICADO
677.400,0000 *	PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	02/10/2017 14:43	CLASSIFICADO
690.000,0000	PORT DISTRIBUIDORA DE INFORMATICA E PAPELARIA LTDA	04/10/2017 10:02	CLASSIFICADO
697.200,0000 *	M F MACHADO SOARES	03/10/2017 15:43	CLASSIFICADO
711.600,0000 *	PORT DISTRIBUIDORA DE INFORMATICA E PAPELARIA LTDA	03/10/2017 15:50	CLASSIFICADO
719.100,0000 *	FABESUL DISTRIB LTDA	04/10/2017 07:36	CLASSIFICADO
888.600,0000 *	AUTOMACAO COM E IND DE IMPRESSOS LTDA	03/10/2017 10:08	CLASSIFICADO
900.000,0000 *	EDUARDO RITA BEM	03/10/2017 09:31	CLASSIFICADO

**Classificação**

Posição Fornecedor

CNPJ/CPF

Melhor Oferta Global (R\$)

<https://www.compras.rs.gov.br/egov2/ataEletronica.ctx>

3/6

01/02/2018

Compras Eletrônicas

1º	FABESUL DISTRIB LTDA	89.054.050/0001-65	468.696,0000
2º	PRISCILA RAUBER HENGEMUHLE	08.863.707/0001-33	494.718,0000
3º	FLORES RODRIGUES COMERCIO DE PAPEIS LTDA - ME	12.264.176/0001-30	500.000,0000
4º	M F MACHADO SOARES	03.230.856/0001-41	568.900,0000
5º	EDUARDO RITA BEM	18.539.470/0001-93	615.000,0000
6º	PORT DISTRIBUIDORA DE INFORMATICA E PAPELARIA LTDA	08.228.010/0004-33	690.000,0000
7º	AUTOMACAO COM E IND DE IMPRESSOS LTDA	03.085.403/0001-79	888.600,0000

**Início/Encerramento**

Evento	Data / Hora	Observação
Início	04/10/2017 09:10:00	Início da sessão de disputa
Encerramento	04/10/2017 10:22:00	Encerramento da sessão de disputa

**Julgamento de Proposta****Prazos de envio de documentação**

Data Início	Data Fim	Motivo Reabertura
04/10/2017 10:34:21	04/10/2017 11:34:21	

**Resultado do Julgamento de Proposta**

Data	Situação
04/10/2017 11:36	Aceita

**Habilitação****Prazos de envio de documentação**

Data Início	Data Fim	Situação	Tipo Prazo
04/10/2017 14:00	04/10/2017 16:00	Fechado	Normal

**Resultado da Habilitação**

Data	Usuário	Situação
06/10/2017 14:00	Camila Lima Vellinho	Habilitada

**Intenções de Recursos Interpostas**

**Prazo registro intenção: 20 minuto(s) - Abertura:** 06/10/2017 14:00 **Fechamento:** 06/10/2017 14:20

*Não foram registradas intenções de recurso.*

**Eventos de Negociação Direta, Convocação e Ajuste de Valor**

Evento	Início	Fim	Fornecedor	Valor Classificado (Total, R\$)	Valor Ofertado (Total, ME/EPP R\$)
Negociação	04/10/2017 10:22	04/10/2017 10:33	FABESUL DISTRIB LTDA	468.800,0000	468.696,0000 Não

**Eventos do Lote**

Evento	Data / Hora	Usuário	Observação
Abertura de propostas	04/10/2017 09:10:25	Camila Lima Vellinho	
Início/reinício da disputa	04/10/2017 09:30:43	Camila Lima Vellinho	
Início do tempo randômico	04/10/2017 10:00:50		
Desclassificação de lance	04/10/2017 10:05:28	Camila Lima Vellinho	
Encerramento automatico	04/10/2017 10:22:00		
Gerar o registro de convocados	04/10/2017 10:22:00		
Abertura/reabertura de rodada de negociação	04/10/2017 10:22:49	Camila Lima Vellinho	Aberta negociação com o melhor classificado FABESUL DISTRIB LTDA - 89.054.050/0001-65.
Encerramento rodada de negociação	04/10/2017 10:33:51	Camila Lima Vellinho	Encerrada negociação com o melhor classificado FABESUL DISTRIB LTDA - 89.054.050/0001-65.
Aceite de valor	04/10/2017 10:34:08	Camila Lima	Foi aceito o valor de R\$ 468.696,0000 para o lote. Valor total ofertado pelo melhor classificado na disputa deste lote, FABESUL DISTRIB LTDA - 89.054.050/0001-65.

<https://www.compras.rs.gov.br/egov2/ataEletronica.ctx>

		Vellinho	
Abertura/Reabertura de prazo para envio de documentação de proposta	04/10/2017 10:34:21	Camila Lima Vellinho	Aberto prazo para envio de documentação de proposta pelo Pregoeiro(a). O prazo encerra às 04/10/2017 11:34. Utilize a opção "Julgamento de Proposta" para enviar ou consultar a documentação enviada pelo sistema eletrônico.
Aceite de proposta	04/10/2017 11:36:07	Camila Lima Vellinho	Foi aceita a proposta no valor de R\$ 468.696,0000 para o lote.
Aberto prazo de envio de documentação de habilitação	04/10/2017 14:00:21	Camila Lima Vellinho	
Habilitação	06/10/2017 14:00:14	Camila Lima Vellinho	Empresa FABESUL DISTRIB LTDA habilitada no lote.
Início do tempo de intenção de recursos	06/10/2017 14:00:14	Camila Lima Vellinho	Empresa FABESUL DISTRIB LTDA habilitada no lote.
Bloqueio/desbloqueio de envio de mensagens para o chat	06/10/2017 14:20:30		Bloqueado o envio de mensagens para o chat
Fim do tempo de intenção de recursos	06/10/2017 14:20:30		
Adjudicação	17/10/2017 11:01:03	Camila Lima Vellinho	Lote adjudicado para o Fornecedor FABESUL DISTRIB LTDA
Homologação	26/10/2017 14:09:18	Suzana Flores Cogo	O lote foi homologado com data remissiva ao ato homologatório ocorrido em 20/10/2017 para fins de atualização da situação deste processo no sistema eletrônico

**Troca de Mensagens**

Fornecedor	Data / Hora	Mensagem
Camila Lima Vellinho Pregoeiro(a)	04/10/2017 09:30	Bom dia senhores licitantes, estamos iniciando a sessão do Pregão Eletrônico n°0000576/2017. Aguardamos suas propostas.
MARCELO DOS SANTOS RODRIGUES FLORES RODRIGUES COMERCIO DE PAPEIS LTDA - ME	04/10/2017 10:03	Bom dia Srta.pregoeira, gostaria de solicitar o cancelamento do meu ultimo lance, valor equivocado.
Juliana Silva M F MACHADO SOARES	04/10/2017 10:09	16.800 MILHEIROS
Camila Lima Vellinho Pregoeiro(a)	04/10/2017 10:23	NEGOCIAÇÃO: Passamos à negociação direta. Aguardamos nova proposta.
Moacyr Silveira Mello Filho FABESUL DISTRIB LTDA	04/10/2017 10:24	NEGOCIAÇÃO: R\$ 468.756,00
Moacyr Silveira Mello Filho FABESUL DISTRIB LTDA	04/10/2017 10:24	NEGOCIAÇÃO: Ajuste nas quantidas - nosso ultimo lance
Moacyr Silveira Mello Filho FABESUL DISTRIB LTDA	04/10/2017 10:24	NEGOCIAÇÃO: quantidades
Camila Lima Vellinho Pregoeiro(a)	04/10/2017 10:25	NEGOCIAÇÃO: Sugerimos o valor de R\$ 467.000,00
Moacyr Silveira Mello Filho FABESUL DISTRIB LTDA	04/10/2017 10:25	NEGOCIAÇÃO: Sem possibilidades
Camila Lima Vellinho Pregoeiro(a)	04/10/2017 10:27	NEGOCIAÇÃO: Propomos R\$ 468.480,00
Moacyr Silveira Mello Filho	04/10/2017 10:28	NEGOCIAÇÃO: Já cheguei a este valor para ajustar as quantidades. R\$ 468.696,00

# ANEXO C – PLANILHA DE ORÇAMENTO



UNIDADE DE GESTÃO CORPORATIVA  
GERÊNCIA DE COMUNICAÇÃO CORPORATIVA

PROCESSO Nº 0000576/2017

## PLANILHA DE ORÇAMENTOS

1. **OBJETO:** Aquisição de papel A4 branco do tipo office 75 gramas/m<sup>2</sup> e A3 branco do tipo office 75 gramas/m<sup>2</sup> em folhas
2. **ENDEREÇO DE ENTREGA:** As entregas deverão ocorrer na Unidade de Gestão Patrimonial – BAGERGS - no almoxarifado do CONTRATANTE, na Av. Getúlio Vargas, 8201, em Canoas/RS, em horário comercial das 8h e 30min às 11h e das 14h às 16h e 30min, de segunda à sexta-feira, exceto feriados.
3. **PRAZO DE ENTREGA:** O prazo de entrega dos objetos para as parcelas mensais será de até 30 (trinta) dias corridos a contar do recebimento da solicitação e conforme fluxo de pedidos e entregas a ser realizado mensalmente.
4. **PAGAMENTO:** O pagamento será efetuado no 4º (quarto) dia útil da segunda semana do mês subsequente ao da entrega do objeto, mediante crédito em conta corrente, mantida em qualquer das Agências do Banrisul, em nome da Contratada.
5. **ANEXOS:**
  - Especificações Técnicas - PAPEL "A4", do tipo office - 2.41116.36;
  - Especificações Técnicas - PAPEL "A3", do tipo office - 1.50894.58.

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE TOTAL (6 MESES)	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	PAPEL "A4", 75 gr/m <sup>2</sup> , do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 2.41116.36 - Conforme especificações técnicas em anexo.	16.800	Milheiro	R\$	R\$
	2	PAPEL "A3", 75 gr/m <sup>2</sup> , do tipo office, para impressoras laser e de alta velocidade - 1.50894.58 - Conforme especificações técnicas em anexo.	60.000	Folhas	R\$	R\$
					<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>

UNIDADE GESTORA: \_\_\_\_\_ FORNECEDOR: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



01/02/2018

Compras Eletrônicas

FABESUL  
DISTRIB LTDA

Moacyr

Silveira Mello

Filho

FABESUL  
DISTRIB LTDA

04/10/2017 10:29 NEGOCIAÇÃO: ultimo preço

Camila Lima  
Vellinho  
Pregoeiro(a)

04/10/2017 10:31 NEGOCIAÇÃO: Agradecemos pela participação, sua proposta será aceita. Pedimos favor atualizar o valor no campo "Valor Itens".

Moacyr

Silveira Mello

Filho

FABESUL  
DISTRIB LTDA

04/10/2017 10:31 NEGOCIAÇÃO: já esta lançado

Moacyr

Silveira Mello

Filho

FABESUL  
DISTRIB LTDA

04/10/2017 10:32 NEGOCIAÇÃO: desculpe farei em seguida

Moacyr

Silveira Mello

Filho

FABESUL  
DISTRIB LTDA

04/10/2017 10:33 NEGOCIAÇÃO: Atualizado

Camila Lima  
Vellinho  
Pregoeiro(a)

04/10/2017 10:35 Pedimos ao primeiro classificado na disputa que envie no campo "Julgamento de Proposta" a sua proposta final adequada aos valores do último lance ofertado.

Camila Lima  
Vellinho  
Pregoeiro(a)

04/10/2017 10:47 Sr. licitante, informamos que o prazo para envio dos documentos de habilitação, para atendimento dos itens 4.1 e 6.14 do edital, iniciará às 14h00min de hoje.

Camila Lima  
Vellinho  
Pregoeiro(a)

05/10/2017 12:17 Prezados licitantes, informamos que a decisão de habilitação será realizada no dia 06/10/2017 às 14horas.

Camila Lima  
Vellinho  
Pregoeiro(a)

06/10/2017 14:20 O prazo de 20 minutos transcorreu sem que tenha havido registro de intenção de recurso.

Camila Lima  
Vellinho  
Pregoeiro(a)

06/10/2017 14:21 Prezado licitante, favor atentar para as exigências de habilitação da empresa vencedora, constantes no item IV-DA HABILITAÇÃO DAPROPOSTA DA LICITANTE VENCEDORA, sob pena de inabilitação/desclassificação. Os documentos deverão ser entregues até o dia 11/10/2017, conforme subitem 6.14, do item VI - DA SESSÃO DO PREGÃO do Edital.

Camila Lima  
Vellinho  
Pregoeiro(a)

06/10/2017 14:26 Prezados: Notifico a licitante a apresentar amostra, conforme item IX - DA AMOSTRA do Edital, devendo as amostras serem entregues em até 05 (cinco) dias úteis na Gerência de Comunicação Corporativa, localizada na Rua Caldas Júnior nº108, 6º andar, Centro Histórico, Porto Alegre/RS, no horário das 9h às 17h, aos cuidados do funcionário responsável pela Gerência de Comunicação Corporativa (Sra. Marli Crispim).

Camila Lima  
Vellinho  
Pregoeiro(a)

17/10/2017 11:00 Conforme parecer da área técnica, as amostras apresentadas pela licitante Fabesul Distribuidora Ltda. atendem às especificações técnicas e padrões de qualidade exigidos pelo Banco. Dessa forma, informamos que a licitante atende a todas as condições do certame.

Após encerramento da fase de lances e atendido os procedimentos da Lei Complementar 123, o licitante melhor classificado em cada lote foi declarado vencedor conforme indicado no quadro Resultado da sessão pública, a classificação dos valores ofertados foi publicada nos quadros de Propostas e Lances, e foi concedido o prazo recursal de acordo com o preconizado em Decreto ou Edital. Nada mais havendo a declarar, foi encerrada a sessão cuja ata foi lavrada e assinada pelo(a) Pregoeiro(a).

-----  
**Camila Lima Vellinho**  
Pregoeiro(a)

-----  
**Suzana Flores Cogo**  
Homologador(a)

----- Data/Hora de Geração da Ata: 01/02/2018 18:28 -----