

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE DIREITO “PROFESSOR JACY DE ASSIS”**  
**CURSO DE MESTRADO EM DIREITO**  
**MARIA CAROLINA DE MELO SANTOS**

**DA VULNERABILIDADE DO CONSUMIDOR À VULNERABILIDADE  
AMBIENTAL: ANÁLISE DOS IMPACTOS DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA NO  
ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO**

**UBERLÂNDIA**

**2017**

MARIA CAROLINA DE MELO SANTOS

DA VULNERABILIDADE DO CONSUMIDOR À VULNERABILIDADE AMBIENTAL:  
ANÁLISE DOS IMPACTOS DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA NO  
ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

Dissertação apresentada como requisito parcial  
para a obtenção do título de Mestre em  
Direito, no Programa de Pós-Graduação da  
Universidade Federal de Uberlândia, na linha  
de pesquisa “Sociedade, sustentabilidade e  
direitos fundamentais”, sob a orientação do  
professor Dr. Fernando Rodrigues Martins.

UBERLÂNDIA

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

S237d  
2017

Santos, Maria Carolina de Melo, 1989-  
Da vulnerabilidade do consumidor à vulnerabilidade ambiental :  
análise dos impactos da obsolescência programada no ordenamento  
jurídico brasileiro / Maria Carolina de Melo Santos. - 2017.  
178 f.

Orientador: Fernando Rodrigues Martins.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,  
Programa de Pós-Graduação em Direito.  
Inclui bibliografia.

1. Direito - Teses. 2. Defesa do consumidor - Teses. 3.  
Sustentabilidade - Teses. 4. Ciclo de vida do produto - Aspectos  
ambientais - Teses. I. Martins, Fernando Rodrigues. II. Universidade  
Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Direito. III.  
Título.

## **AGRADECIMENTOS**

É impossível pensar no término de um trabalho desta dimensão sem tecer uma infinidade de agradecimentos a tantas pessoas que contribuíram para a fluidez harmoniosa da escrita das páginas que se seguem. Se fosse possível furtar-me do bom senso da objetividade, de certo que me prestaria a agradecer às mais singelas situações que me ajudaram no andar dos estudos ao longo dos últimos dois anos. Entretanto, buscando ater-me àqueles que de modo mais proeminente me fizeram companhia durante essa jornada, destaco de forma breve todos os que me ajudaram ao longo destas quase 200 páginas.

À minha família, com muito amor, especialmente aos meus pais, Hélio e Cecília, e aos meus irmãos, Guilherme, Moisés e Rafael, por construírem um lar pleno de afeto, equilíbrio e sabedoria, pelo qual eu jamais poderei expressar adequadamente minha gratidão.

Às minhas amigas de longa data, Isabela e Dênia, por serem sempre presentes, mesmo distantes.

Às minhas queridas “*roommates*”, Bárbara, Laís e Mariana, pelo carinho, incentivo e respeito aos meus momentos “na caverna”.

Ao meu orientador, professor Dr. Fernando Rodrigues Martins, pelo auxílio no amadurecimento do meu conhecimento e pelo paciente trabalho de revisão do texto.

À CAPES, cujo apoio financeiro viabilizou minha permanência no programa de mestrado.

Por fim, aproveitando-me do pouco espaço que resta para explorar toda imensidão que a primeira pessoa do singular oferece, agradeço a Deus pelo privilégio de ter acesso ao conhecimento e à capacidade de transmiti-lo àqueles que o quiserem buscar.

“Quem me compra um raio de sol?”  
(Cecília Meireles)

## RESUMO

A presente dissertação tem por propósito estudar a prática da obsolescência programada no âmbito do ordenamento jurídico brasileiro, atendo-se às suas influências nos campos do direito ambiental e do direito do consumidor. A problematização levantada gira em torno da seguinte indagação: sendo a obsolescência programada responsável por agravar as vulnerabilidades do consumidor e do meio ambiente, ao fomentar o consumo irresponsável e incrementar o descarte de resíduos sólidos, quais perspectivas no direito pátrio atual podem ser avistadas como forma de mitigar os efeitos negativos de tal prática? As hipóteses preliminares verificadas demonstram um caráter ambivalente da proteção do consumidor contra esse tipo de prática de mercado, na medida em que garantem a tutela não apenas deste agente, mas também do ambiente, cuja vulnerabilidade se agrava de modo exponencial diante da extração contínua de recursos e do desordenado descarte de lixo. Justifica-se a escolha pelo presente tema em função da iminente ameaça dos riscos ao ambiente e ao ser humano, cujas vulnerabilidades são paulatinamente aumentadas à medida que as interações entre estes dois atores se desenvolve de modo mais intenso e sem os resguardos necessários. O objetivo principal foi analisar novas abordagens jurídicas para a tônica da obsolescência programada no direito pátrio. Na esteira de tal proposta, foram eleitos como objetivos específicos compreender a sociedade de risco e as ameaças que incrementam a vulnerabilidade do consumidor e do ambiente; analisar os paradigmas pós-modernos que informam os institutos de direito atual, mornamente no que diz respeito à figura da responsabilidade compartilhada; estudar a viabilidade de normas especiais para a obsolescência programada, bem como compreender as propostas atuais que guiam o consumo para caminhos mais sustentáveis. No que se refere ao marco teórico, diante da amplitude do tema tratado, o qual conecta as áreas do direito do consumidor e do direito ambiental, além de alinhavar pontos de outras disciplinas do conhecimento, foram eleitas três obras referenciais, a saber: “Contratos no Código de Defesa do Consumidor”, de Cláudia Lima Marques; “Macrorrelação ambiental de consumo – a responsabilidade pós-consumo e o princípio da reparação integral”, de Paulo Valério Dal Pai Moraes e “Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial”, de Patryck Araújo Ayala e José Rubens Morato Leite. Todos os trabalhos escolhidos trazem contribuições para pontos específicos do estudo, tanto no que diz respeito à compreensão do consumidor no mercado pós-moderno e ao ciclo dos produtos adquiridos, quanto no que se refere às questões de cunho ambiental, mornamente no que toca à responsabilidade civil pelos danos causados. Por fim, no que diz respeito à metodologia utilizada para a elaboração do estudo, optou-se por seguir o método argumentativo, o qual permitiu a análise e balanceamento dos princípios em voga, especialmente no que tange ao princípio da vulnerabilidade, inerente ao consumidor e ao ambiente.

**Palavras-chave:** Obsolescência programada. Princípio da vulnerabilidade. Sociedade de risco. Consumo sustentável. Responsabilidade compartilhada.

## ABSTRACT

The purpose of this dissertation is to study the practice of planned obsolescence within the Brazilian legal system, taking into account its influence in the fields of environmental law and consumer law. The problematization raised is based on the following question: since programmed obsolescence is responsible for aggravating consumer and environmental vulnerabilities, encouraging irresponsible consumption and increasing solid waste disposal, which perspectives in current domestic law can be presented as a form to mitigate the negative effects of such practice? The preliminary hypotheses demonstrate an ambivalence of consumer protection against this type of market practice, since they guarantee the protection not only of this agent, but also of the environment, whose vulnerability is exacerbated by the continuous extraction of resources and the disordered garbage disposal. The choice of this theme is justified because of the risks to the environment and to humans, whose vulnerabilities are gradually increased as the interactions between these two actors develops more intensely and without the necessary safeguards. The main purpose was to analyze new legal approaches to the theme of planned obsolescence in Brazilian's laws. Following such proposal, the specific objectives were to understand the risk society and the threats that increase the vulnerability of the consumer and the environment; analyze the postmodern paradigms that inform the institutes of current law, especially with regard to the figure of shared responsibility; study the feasibility of special regulations for planned obsolescence, as well as understand current proposals that guide consumption towards more sustainable paths. In relation to the theoretical framework, given the amplitude of the theme, which connects the areas of consumer law and environmental law, three reference works were chosen: "Contratos no Código de Defesa do Consumidor", by Cláudia Lima Marques; "Macrorrelação ambiental de consumo – a responsabilidade pós-consumo e o princípio da reparação integral", de Paulo Valério Dal Pai Moraes e "Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial ", by Paulo Valério Dal Pai Moraes and "Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial", by Patryck Araújo Ayala and José Rubens Morato Leite. All the writings selected bring contributions to specific points of the study, both with regard to the understanding of the consumer in the postmodern market and the cycle of products, as well as with regard to environmental issues, especially about the environmental liability. Finally, in relation to the methodology used for the elaboration of the study, it was decided to follow the argumentative method, which allowed the analysis and balancing of the principles ongoing, mainly about the principle of vulnerability, inherent to the consumer and to the environment.

**Keywords:** Planned Obsolescence. Principle of vulnerability. Risk Society. Sustainable Consumption. Shared responsibility.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2 O RISCO, O OBSOLETO E OS VULNERÁVEIS.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 A proteção dos vulneráveis na sociedade de risco.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2 A obsolescência programada sob a ótica jurídica.....</b>	<b>41</b>
<b>2.3 Visão geral do capítulo.....</b>	<b>62</b>
<b>3 NOVOS PARADIGMAS PARA A ECOCOMPLEXIDADE: A RESPONSABILIDADE PÓS-CONSUMO.....</b>	<b>64</b>
<b>3.1 Do consumo à degradação: o dano ambiental complexo.....</b>	<b>71</b>
<b>3.2 A responsabilidade compartilhada na Política Nacional de Resíduos Sólidos.....</b>	<b>93</b>
<b>3.3 Visão geral do capítulo.....</b>	<b>112</b>
<b>4 DIREITO E TECNOLOGIA: O CONSUMO SUSTENTÁVEL NA ERA DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA.....</b>	<b>115</b>
<b>4.1 Um regime jurídico para a obsolescência programada?.....</b>	<b>120</b>
<b>4.2 Consumo e sustentabilidade: da propriedade individual à economia compartilhada.....</b>	<b>138</b>
<b>4.3 Visão geral do capítulo.....</b>	<b>157</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>160</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>164</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A expressão “mundo dos bens”<sup>1</sup> se encaixa com propriedade nas características que delineiam a pós-modernidade<sup>2</sup>. Os tempos atuais carregam consigo uma confluência de fatores que incentivam, facilitam e, por vezes, impõem um fluxo contínuo de aquisição de produtos e serviços, no qual o consumidor simplesmente aparenta “correr mais para ficar no mesmo lugar”<sup>3</sup>. É assim que, no ciclo constante e ininterrupto que o mercado desenvolve, o consumo assume o posto de ato central da vida humana, dando ensejo à utilização acelerada dos bens e à progressiva expansão de sua descartabilidade.

No panorama que se apresenta também se manifestam situações originadas nos processos de industrialização desencadeados pelo ser humano ao longo da passagem dos séculos. Evidenciam-se, nesse contexto, os riscos incidentes nas mais diversas searas da vida humana, gerando ameaças de cunho político, econômico, social e, principalmente, ambiental<sup>4</sup>. Encontra-se nesse último tipo de ameaça, em especial, o foco do presente estudo, o qual traz consigo uma noção de ambiente<sup>5</sup> vulnerável e desequilibrado e, em tal medida, apto a gerar catástrofes de cunho imensurável ao homem, às suas atividades e às demais formas de vida existentes.

As ameaças ambientais presentes na sociedade de risco entrelaçam-se de modo mais contundente com o fenômeno do consumismo diante da presença de práticas de mercado que corroboram com a exploração do ambiente e de seus recursos de modo desbalanceado e irresponsável. Aqui, salta aos olhos a chamada obsolescência programada, prática em que se tem por único escopo o incentivo à aquisição de novos bens, cuja engrenagem movimenta-se

<sup>1</sup> DOUGLAS, Mary; ISHERWOOD, Baron. **O mundo dos bens:** para uma antropologia do consumo. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2013.

<sup>2</sup> Utiliza-se, aqui, a expressão “pós-modernidade” em seu sentido vulgar, abstendo-se de adentrar nas discussões sobre qual seria o termo mais acurado para caracterizar os tempos contemporâneos.

<sup>3</sup> DOUGLAS, Mary; ISHERWOOD, Baron. **O mundo dos bens:** para uma antropologia do consumo. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2013, p. 155.

<sup>4</sup> BECK, Ulrich. **Sociedade de risco:** rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.

<sup>5</sup> Optou-se por trabalhar com a expressão “meio ambiente”, utilizando-se, também, os vocábulos “natureza”, “ambiente” e “meio natural” como sinônimos. A despeito de controvérsias sobre a exatidão da expressão em voga, abraçou-se o que leciona Milaré ao afirmar “que não chega a ser redundante a expressão meio ambiente, embora no sentido vulgar a palavra ambiente indique o lugar, o sítio, o recinto, o espaço que envolve os seres vivos e as coisas.” (MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**. 9. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 137).

por meio da promoção do perecimento propositadamente antecipado dos produtos outrora adquiridos.

A obsolescência programada ganha impulso principalmente no contexto atual, diante dos constantes avanços tecnológicos e científicos. Vale-se, de tal modo, do uso abusivo de um conhecimento que, em tese, deveria contribuir para a promoção da qualidade de vida de modo expansivo e benéfico. Nada obstante, acaba por alimentar uma sociedade de consumo em que as necessidades mercadológicas exigem artifícios que usufruem indistintamente dos recursos naturais, contribuindo para o aumento da vulnerabilidade do ambiente.

De tal sorte, é possível partir-se da premissa de que no cenário pós-moderno ilustrado evidenciam-se, em linhas gerais, duas características diametralmente opostas: o constante progresso tecnológico e científico humano e, de outra sorte, as iminentes ameaças ambientais causadas por intervenções desregadas na natureza. No entremeio de tal panorama, encontra-se o consumidor, *homo novus* do contexto globalizado<sup>6</sup> e cada vez mais vulnerável diante do mar de ofertas, práticas e contratos ofertados indiscriminadamente no mercado.

Em função da proximidade das questões correlatas ao ambiente e às práticas de consumo, o estudo que ora se apresenta se desenvolve sob as óticas do direito ambiental e do direito do consumidor, disciplinas jurídicas relativamente novas e que são responsáveis por conceder tutela àqueles considerados vulneráveis. As análises calcadas no estabelecimento de um diálogo entre ambas as matérias partem do pressuposto de que ambos, consumidor e meio ambiente, encontram-se em uma posição de vulnerabilidade cada vez mais crescente diante da utilização de artifícios mercadológicos que se desenvolvem alheios à preocupação com a higidez ambiental e com o equilíbrio das relações consumeristas.

Diversas são as abordagens que surgem dos desdobramentos do tema subexamine, de forma que delimitar uma única problematização para o estudo não constitui tarefa serena. Tendo em mente, todavia, a presença constante da pauta ambiental, especialmente no mundo jurídico, bem como o papel do consumidor na atual sociedade de risco, elegeu-se como questionamento central do trabalho a seguinte indagação: sendo a obsolescência programada responsável por agravar as vulnerabilidades do consumidor e do meio ambiente, ao fomentar o consumo irresponsável e incrementar o descarte de resíduos sólidos, quais perspectivas no

---

<sup>6</sup> MARQUES, Cláudia Lima. A proteção dos consumidores em um mundo globalizado: *studium generale* sobre o consumidor como *homo novus*. *Revista de Direito do Consumidor*, vol. 85, p. 25-62, jan/fev. 2013.

direito pátrio atual podem ser avistadas como forma de mitigar os efeitos negativos de tal prática?

As conclusões preliminares caminham, primeiramente, no sentido de se promover a proteção do consumidor face ao uso da obsolescência programada não apenas por esta incrementar suas vulnerabilidades no âmbito das relações jurídicas celebradas, mas também por incidir diretamente sobre a forma como consumidor e mercado interagem com a natureza e seus recursos. Enquanto prática abusiva, a obsolescência tolhe as legítimas expectativas do consumidor em relação ao produto adquirido, lesando-o em seu direito fundamental ao consumo, o qual hoje se mostra inerente à dignidade da pessoa humana. Sob o aspecto ambiental, a obsolescência programada se mostra como catalisador da degradação da natureza, acentuando sua vulnerabilidade por meio da extração descontrolada de seus recursos, além de incentivar o descarte contínuo de produtos, aumentando exponencialmente o montante de resíduos sólidos.

Perante o quadro exposto, mitigar os efeitos da obsolescência programada significa proteger o consumidor não só em seu direito fundamental ao consumo, mas também em seu direito fundamental a um ambiente saudável. Um breve voo sobre os campos jurídicos brasileiros revela a possibilidade de se repensar alguns institutos, em especial aqueles que regem as interações entre as matérias consumerista e ambiental, abrindo-se espaço para novos princípios informadores, como propõe a própria responsabilidade pós-consumo.

Também há espaço para reanalisar a abordagem que se impõe tanto aos padrões de consumo, tendo em vista a necessidade de se difundir o consumo sustentável, quanto em relação à forma de gerenciamento dos resíduos produzidos por tal atividade, alterando o ciclo econômico básico da produção, consumo e descarte. Inclui-se, aqui, a concepção da macrorrelação ambiental de consumo<sup>7</sup>, apta a coordenar as relações entre consumidor, fornecedor e produto, em um fluxo de interações que se encerra apenas com a destinação correta do bem após o consumo.

Outrossim, há que se considerar a proposta de um regime jurídico específico para a obsolescência programada como ponto de análise essencial para o deslinde da questão aventada. Em consonância com o que já dispõe o ordenamento brasileiro, parte-se, agora, da

---

<sup>7</sup> MORAES, Paulo Valério Dal Pai. Macrorrelação ambiental de consumo – a responsabilidade pós-consumo e o princípio da reparação integral. *Revista de Direito Ambiental*, vol. 69, p. 139-190, jan./mar., 2013.

articulação de uma solução mais incisiva para coordenar tal prática, estudando-se sua contribuição para a eliminação de estratégias de mercado abusivas, como se mostra a obsolescência programada.

O objetivo geral do estudo é, portanto, propor e analisar novas abordagens jurídicas acerca da tônica da obsolescência programada no âmbito do ordenamento doméstico a partir da compreensão de seus impactos tanto em sede de direito ambiental, quanto em sede de direito do consumidor. De modo mais específico, objetivou-se: compreender o que é a sociedade de risco e como esta revela ameaças ao meio ambiente, exaltando sua vulnerabilidade; analisar o consumo enquanto direito fundamental, bem como a posição de vulnerabilidade em que o consumidor se encontra ao colocar em prática tal direito; estudar em que constitui a chamada obsolescência programada em todas as suas formas e como isso afeta as relações de consumo e o equilíbrio ambiental; compreender os novos paradigmas que norteiam o direito atual em sede de responsabilidade ambiental e responsabilidade pós-consumo; estudar o aprofundamento das relações entre direito do consumidor e direito ambiental sob a ótica da macrorrelação ambiental de consumo; analisar o tratamento jurídico dispensado à obsolescência programada no âmbito da legislação infraconstitucional brasileira, avaliando a possibilidade de instituição de um regime jurídico próprio para esta; bem como verificar as novas formas de consumo sustentável que se apresentam nos dias atuais.

Dada a amplitude e a transdisciplinariedade do presente tema, tendo-se em consideração especialmente a exigência da matéria ambiental em envolver demais saberes para uma abordagem mais acurada, foram escolhidos três marcos teóricos para direcionar as pesquisas realizadas.

A primeira obra eleita como base foi o livro “Contratos no Código de Defesa do Consumidor” de Cláudia Lima Marques<sup>8</sup>. A referida obra tem contribuição de peso para a compreensão de diversos institutos do direito do consumidor, em especial para questões voltadas à matéria dos vícios de produtos e serviços, bem como das práticas abusivas utilizadas pelo mercado. De tal sorte, sua escolha como marco teórico possibilitou a análise da obsolescência programada à luz do direito do consumidor, tendo em consideração o que o CDC comprehende como vícios e defeitos dos produtos, além de se estudar a possibilidade de enquadrar tal prática no rol de práticas abusivas elencadas pelo *codex*. Ademais, também foi

---

<sup>8</sup> MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor:** o novo regime das relações contratuais. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

extraída da referida obra importantes traços relacionados aos princípios de direito do consumidor no direito brasileiro. Em tempo, não se olvide, porém, a base sólida sobre as questões de tal ramo jurídico fornecidas por demais trabalhos de Marques, especialmente no que toca à vulnerabilidade do consumidor, os quais foram amplamente utilizados para desenvolver o estudo.

Em segundo lugar foi escolhido o artigo “Macrorrelação ambiental de consumo: a responsabilidade pós-consumo e o princípio da reparação integral”, do autor Paulo Valério Dal Pai Moraes<sup>9</sup>. A opção por tal artigo se justifica em função da análise que o autor faz em relação à profunda conexão estabelecida entre direito ambiental e direito do consumidor por meio das interferências que as relações de consumo causam no meio ambiente. Conforme assevera Moraes, as interações entre consumidor e fornecedor vão muito além do momento em que se dá a transação econômica, tendo fim tão somente após a extinção do ciclo de vida do produto conforme propõe a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Há, portanto, macrorrelações ambientais de consumo, as quais são responsáveis por desencadear uma série de ações com potencial poluidor e que necessitam de uma observância mais próxima das normas ambientais.

O último marco teórico escolhido foi o livro “Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial”, de Patryck Araújo Ayala e José Rubens Morato Leite<sup>10</sup>, cuja contribuição pousa justamente na análise da responsabilidade civil ambiental, tendo em vista o caráter peculiar que os danos ao ambiente apresentam, o que requer uma particular flexibilidade dos institutos jurídicos. A referida obra traz para o estudo uma compreensão da reparabilidade à qual o meio deve se sujeitar e que deve ser promovida por aqueles agentes responsáveis pela lesão.

A elaboração do trabalho guiou-se pelo método argumentativo<sup>11</sup>, uma vez seu escopo foi trabalhar com a análise e balanceamento de princípios de direito ambiental e direito do

<sup>9</sup> MORAES, Paulo Valério Dal Pai. Macrorrelação ambiental de consumo – a responsabilidade pós-consumo e o princípio da reparação integral. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 69, p. 139-190, jan./mar., 2013.

<sup>10</sup> AYALA, Patryck de Araújo; LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial. Teoria e prática.** 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

<sup>11</sup> Os métodos científicos constituem um conjunto de atividades norteadas por uma linha de raciocínio que guia a pesquisa, permitindo o alcance dos objetivos de forma mais segura e econômica. A doutrina aponta quatro métodos os quais podem ser utilizados: o dedutivo, o indutivo, o hipotético-dedutivo e o dialógico (LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010). O estudo proposto, porém, fez opção por um método argumentativo, como sugestão do professor orientador, justamente por ter como essência a análise dos

consumidor, no contexto social e econômico em que se vive, de acordo com critério de racionalidade, razoabilidade e proporcionalidade. Como cediço, os princípios constituem mandados de otimização, espécie normativa que admite seu cumprimento em diversos graus e em consonância com as necessidades jurídicas e fáticas<sup>12</sup>. Considerando-se a influência da obsolescência programada sobre a vulnerabilidade do consumidor e meio ambiente e, em função de esta ser positivada no ordenamento por meio de princípio, e não como regra, julga-se necessária uma abordagem que permita observar suas diversas nuances.

A opção por tal método permitiu, nesse sentido, a realização de juízos de ponderação e densidade axiológica, bem como análise da flexibilidade e plasticidade do princípio da vulnerabilidade<sup>13</sup>, sempre em cotejo com os demais vetores do sistema jurídico pátrio e com a própria dinâmica do mercado. A articulação da ordem econômica com os direitos do consumidor e do meio ambiente impõe que se sopesem seus princípios norteadores, analisando-se as necessidades do panorama contemporâneo, em observância com a disponibilidade e necessidade de preservação do meio natural.

A fim de se desenvolver os capítulos propostos, consoante melhor explicado no próximo ponto, optou-se pela técnica da documentação indireta. O levantamento de dados ocorreu por meio da pesquisa bibliográfica, mediante consulta em doutrina, jurisprudência, artigos científicos, reportagens e demais fontes necessárias ao tema, envolvendo especialmente direito do consumidor e direito ambiental. Também foram utilizados materiais com outro tipo de suporte, tal como documentários correlatos ao assunto e que trouxeram exemplos úteis à elucidação do tema.

O estudo não teve por foco trabalhar com dados estatísticos. Entretanto, em alguns momentos mostrou-se pertinente mencionar apontamentos de relatórios relacionados à temática, como por exemplo, índices de produção de resíduos sólidos. Tais dados foram trazidos no decorrer do texto, desconsiderando-se a opção por tabelas ou gráficos.

Por fim, os capítulos que compõem o corpo do presente estudo foram estruturados de acordo com os objetivos propostos, dispondo-os ao longo do trabalho em conformidade com o

diversos contornos do princípio da vulnerabilidade em função das influências nele exercidas pelo uso da obsolescência programada enquanto prática de fomento do comércio e mercado.

<sup>12</sup> ALEXY, Robert. *Teoria de los derechos fundamentales*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1993.

<sup>13</sup> MARTINS, Fernando Rodrigues. A emancipação insuficiente da pessoa com deficiência. Diagnóstico jurídico, paradigma de ancoragem e o desafio das gerações de intérpretes. Texto cedido pelo autor e no prelo junto à Editora Revista dos Tribunais, p. 25.

mais oportuno. A proposta do sumário foi, portanto, trabalhar um primeiro capítulo que traçasse as linhas necessárias à compreensão da sociedade atual, inserindo-se aqui as urgências ambientais, a cultura do consumo e os impactos negativos da obsolescência programada sobre as duas áreas. Em seguida, o segundo capítulo teve por fim analisar as consequências que se manifestam no meio ambiente após o consumo, especialmente no que diz respeito ao dano ambiental, além de analisar o que propõe a responsabilidade compartilhada enquanto forma de concretização da responsabilidade pós-consumo. Por fim, o terceiro capítulo abordou a possibilidade de desenvolvimento de um regime jurídico próprio para a obsolescência programada, ponderando, ainda, a respeito das atuais propostas ligadas ao consumo sustentável, especialmente no que diz respeito à economia compartilhada (ou consumo colaborativo).

Acrescente-se que se optou por elaborar uma pequena conclusão ao final de cada capítulo, haja vista a contribuição de tal fechamento para amalgamar as informações e apontamentos dispostos ao longo de suas páginas.

Em última análise, cumpre registrar que a elaboração do presente estudo é justificada em função da importância de se compreender que o saber é sistêmico e não fragmentado, razão pela qual direito do consumidor e direito ambiental encontram-se em pontos comuns aos quais deve ser dada atenção particular, especialmente quando em voga riscos capazes de agravar vulnerabilidades já existentes. De tal sorte, comprehende-se que muitas contribuições podem advir das análises constantes das páginas que se seguem, por apresentarem a capacidade de promover apontamentos para uma nova aproximação a respeito da obsolescência programada na sociedade brasileira, abordando-se não só questões referentes ao consumo, mas à própria satisfação das necessidades humanas consubstanciadas nos direitos fundamentais.

## 1 O RISCO, O OBSOLETO E OS VULNERÁVEIS

Os tempos contemporâneos afloram um dinamismo que instaura novas percepções e relações dos indivíduos entre si e com o ambiente que os cerca. A fugacidade manifesta-se como atributo não apenas dos momentos que se vive, mas também do usufruto dos bens e serviços que circundam o cotidiano humano. Uma noção fragmentada de tempo, antes linear, agora pontuado, guia a vida vivida dentro de um contexto marcado por eventos pontuais, ou “instantes eternos”, distantes de uma noção de futuro ou progresso<sup>14</sup>. A vida “agorista” das sociedades pós-modernas impõe, acima de tudo, “a busca pelo essencial naquilo que é transitório”<sup>15</sup>, envolvendo os indivíduos num fluxo contínuo de renovações, no anseio eterno pela novidade.

Um breve recuo na história revela o triunfo do conhecimento científico como mola propulsora de tais transformações, alterando não apenas processos humanos, mas a totalidade do sistema ambiental enquanto provedor de recursos para o fomento da produção. O desenrolar dos anos trouxe a noção cada vez mais reduzida de perspectivas a longo prazo, impondo um ciclo de renovações de rotatividade cada vez maior. Em tal contexto, onde os desejos do presente são determinantes do modo de agir, o mercado, antes movido pela produção da oferta, passa a ser guiado pela produção da própria demanda<sup>16</sup>, em uma transição da valorização do trabalho para a valorização do consumo. É o que Bauman aponta como sendo a transformação da “sociedade de produtores” para a “sociedade consumidores”<sup>17</sup>, onde o progresso se faz pelo incentivo à aquisição desordenada de bens, expondo um paulatino aumento da exploração de recursos naturais como novo suporte da civilização.

Na trilha da célere evolução industrial, o planejamento e fabricação desses bens de consumo se tornou progressivamente mais ágil, dando azo a um fluxo ininterrupto de inovações. O início da era do consumo, como leciona Lipovetsky, compactua justamente com

---

<sup>14</sup> BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

<sup>15</sup> JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto – PUC Rio, 2006, p. 217.

<sup>16</sup> BAUDRILLARD, Jean. **À sombra das maioria silenciosas**: o fim do social e o surgimento das massas. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.

<sup>17</sup> BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

“esse processo de renovação formal permanente, tendo como objetivo provocar uma dinâmica do desenvolvimento e revigorar o mercado.”<sup>18</sup>

É evidente que a insaciabilidade que emerge de tal situação não poderia deixar de refletir consequências sobre o ambiente. Inicia-se um estado de guerra contra a natureza<sup>19</sup> na perseguição por sua dominação, uma vez encontrado em seu seio os recursos necessários à satisfação de um rol de necessidades cada vez maior e rotativo. A transformação do meio ambiente em produto da sociedade industrial e, ao mesmo tempo, condição dela<sup>20</sup>, faz surgir a chamada sociedade de risco, qualificada pela eclosão de ameaças oriundas do novo agir humano sobre o ambiente.

Conforme trabalha Beck, essa nova sociedade é nada mais do que um estágio da modernidade em que se confrontam riscos gerados no caminho do desenvolvimento industrial. Na concepção do autor, os riscos

desencadeiam danos sistematicamente definidos, por vezes *irreversíveis*, permanecem no mais das vezes fundamentalmente *invisíveis*, baseiam-se em *interpretações causais*, apresentam-se portanto tão somente no *conhecimento* (científico ou anticientífico) que se tenha deles, podem ser alterados, diminuídos ou alimentados, dramatizados ou minimizados no âmbito do conhecimento e estão, assim, em certa medida, *abertos a processos sociais de definição*.<sup>21</sup>

Deve se elucidar que não é intrínseco aos riscos a necessária ocorrência de uma catástrofe. Sua essência traduz a percepção da ameaça, permitindo àqueles que lhes estão sujeitos à possibilidade de redirecionar decisões juspolicíticas que impeçam a ocorrência da crise ou que, ao menos, promovam a contenção dos danos.

Sendo os processos de modernização “cegos e surdos” a seus próprios efeitos e ameaças, a insurgência dos riscos impõe um abandono de certezas cristalizadas durante a caminhada industrial, revelando os problemas ecológicos como uma verdadeira crise

<sup>18</sup> LIPOVETSKY, Gilles. **O império do efêmero**: a moda e seu destino nas sociedades modernas. São Paulo: Cia das Letras, 1989.

<sup>19</sup> SERRÉS, Michel. **O contrato natural**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

<sup>20</sup> BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.

<sup>21</sup> BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010, p. 27.

institucional<sup>22</sup>, e não somente um problema restrito à esfera ambiental propriamente dita. A abordagem sistêmica das situações que se apresentam é de clareza solar quando se tem em mente, por exemplo, a necessidade de manutenção da qualidade e equilíbrio ecológico como garantia de acesso a bens como água potável, medicamentos e alimentos básicos, os quais dependem diretamente do meio ambiente enquanto bem de uso comum<sup>23</sup>.

O panorama de ameaças que atingem as diversas áreas da vida humana aflora a partir do momento em que há, portanto, a distribuição dos riscos assinalados, expandido paulatinamente à medida que se dá o avanço industrial. É evidente que quando se remete a esse desenvolvimento industrial não se quer restringir apenas à indústria propriamente dita as situações que ora se colocam em debate. O crescimento do comércio internacional e a produção agropecuária<sup>24</sup> também são apontados como fatores responsáveis pelo aparecimento das ameaças em voga, dando-se destaque especial para a busca pelo crescimento econômico nos países em desenvolvimento e os altos níveis de consumo dos países desenvolvidos<sup>25</sup>. Portilho realça especificamente a noção de poluição causada pela pobreza e pela riqueza, na qual se vislumbra uma desigual distribuição de estilos de vida responsáveis, de maneira análoga, pelos problemas ecológicos enfrentados<sup>26</sup>.

A dimensão do significado do novo cenário cristalizado na época contemporânea alarga-se exponencialmente à medida que as técnicas e conhecimentos humanos expandem. É dizer, muito embora as ações humanas manifestem-se de maneira local e em um lapso de

<sup>22</sup> BECK, Ulrich. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. **Modernização reflexiva**: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1997.

<sup>23</sup> FERRAJOLI, Luigi. **Por uma teoria dos direitos e dos bens fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.

<sup>24</sup> Acerca do tema, o documentário “Cowspiracy”, de 2014, busca trazer à tona os impactos ambientais advindos da agricultura e, principalmente, da pecuária, alertando para o consumo excessivo e irresponsável de recursos naturais por parte de tais atividades. (COWSPIRACY: O segredo da sustentabilidade. Kip Andersen; Keegan Kuhn. AUM Films; First Spark Media. 2014. Netflix. Acesso em: 03 maio 2016.).

<sup>25</sup> BIANCHI, Patrícia Nunes Lima. **Meio Ambiente**: certificações ambientais e comércio internacional. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2009.

<sup>26</sup> PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005. A autora critica a ênfase do relatório “Nosso futuro comum”, de 1987, elaborado pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD, da ONU, à poluição causada pela pobreza, aqui entendida aquela originada em função do aumento populacional e da exploração exaustiva dos recursos naturais em busca da amortização da condição de miserabilidade vivida por muitos países em desenvolvimento. Assim como o relatório propõe um piso mínimo para o consumo em tais localidades, de forma a diminuir os impactos causados na natureza, a autora acena para a necessidade da imposição de um teto para o consumo exercido nos países desenvolvidos, nos quais as necessidades básicas já foram, em sua grande maioria, plenamente atendidas.

tempo pré-determinado, os riscos oriundos de tais atividades podem tanto assumir contornos concretos e previsíveis, como formas abstratas e aleatórias<sup>27</sup>. As ameaças revelam-se, por conseguinte, pouco a pouco, impondo ao ser humano reconhecer a própria ignorância e insuficiência técnica perante os novos desafios a serem enfrentados.

No campo jurídico, a incidência de tais riscos gestados na caminhada pelo progresso manifesta-se especialmente no desnivelamento de direitos e situações jurídicas. Noutros dizeres, as ameaças que hoje despontam colocam sujeitos e seus direitos em posição de perigo, razão pela qual se faz necessário engendrar novas formas de tutela jurídica. Tal fato adquire destaque sobretudo no âmbito das relações de consumo, as quais evidenciam uma posição de fragilidade do consumidor não só no âmbito das transações por ele efetuadas, mas também face às alterações sofridas pelo meio ambiente em função justamente dos efeitos causados pelos atuais modelos de consumo.

A vulnerabilidade do consumidor e a vulnerabilidade do meio ambiente enlaçam-se, assim, no ritmo das evoluções tecnológicas e das redefinições do interagir humano com os bens disponíveis no mercado. É fator notadamente agravante de tal conjuntura o perecimento propositalmente antecipado dos produtos, tornando-os obsoletos em um curto lapso de tempo. A efemeridade converte-se em atributo sobressalente da maioria dos bens consumidos, fato de destaque principalmente naqueles que sofrem alterações no ritmo das descobertas tecnológicas, científicas e informacionais.

Com efeito, é irrefreável e natural o avanço do conhecimento humano nos diversos campos em que sua atuação se faz presente, tendo este contribuído de forma considerável para a melhoria das condições de vida. Nesse contexto, o progresso se mostra salutar, diminuindo vicissitudes que há tempos eram arduamente enfrentadas pelo homem, mormente no que diz respeito às circunstâncias impostas pelo meio natural. Assim, não se pode dizer incontestavelmente que as interferências humanas no ambiente tenham criado tão somente efeitos negativos. Ao contrário, a crise ecológica que se faz presente encontra-se atrelada em muito a problemas de conteúdo econômico-político, e não só de teor técnico-material<sup>28</sup>.

No círculo jurídico, o meio ambiente coloca-se agora como um novo objeto de resguardo, deslanchando um plexo de normatizações calcadas não apenas na reparabilidade

<sup>27</sup> BECK, Ulrich. **Sociedade de risco:** rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.

<sup>28</sup> JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade:** ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto – PUC Rio, 2006.

dos danos ocasionados, mas principalmente na prevenção e precaução de impactos negativos, ilustrando, pois, uma nova perspectiva antecipatória do Direito, e não mais meramente punitiva. A insurgente vulnerabilidade da natureza é fonte para o desenvolvimento de uma nova hermenêutica ambiental<sup>29</sup>, voltada especialmente para a criação de uma dimensão da responsabilidade condizente com os parâmetros que ora se desdobram.

O mesmo panorama de transformações afloradas pela conjuntura pós-moderna também se transforma em terreno fértil para o surgimento da compreensão do consumidor enquanto sujeito carente de um novo olhar do mundo jurídico. Em função da singularidade das manifestações desencadeadas pela sociedade de consumo, acentuam-se as vulnerabilidades apresentadas por tal agente, levando a um despertar legislativo voltado para a edificação de normas consumeristas também de cunho fundamentalmente preventivo<sup>30</sup>.

Sendo o desequilíbrio de forças um atributo típico da sociedade de risco<sup>31</sup>, o enlace entre o direito ao meio ambiente equilibrado e o direito ao consumo emerge à medida que se reconhece que o progresso, enquanto alcado por meio do incentivo irrefreável ao consumo, expõe o meio ambiente a um aumento progressivo da exploração de recursos naturais e deterioração ecológica. Tal conjuntura ataca por via reflexa o direito ao consumo, uma vez que o exercício deste por meio da aquisição de bens e serviços depende diretamente das matérias-primas oferecidas pelo meio natural.

Um olhar mais minucioso deve ser pousado, ainda, sobre as consequências geradas pelo descarte inapropriado dos resíduos pós-consumo. Sendo o montante de lixo produzido de proporções cada vez maiores, os danos ambientais advindos do mau gerenciamento ou não gerenciamento de tudo que é descartado pelos consumidores travam uma batalha com princípios norteadores do próprio direito consumerista, particularmente quando se busca assegurar o direito à saúde, segurança e qualidade de vida. Realça-se, pois, a exigência de uma redefinição do ciclo mercadológico clássico constituído pela fabricação, distribuição e consumo de bens, instituindo uma nova fase voltada para a gestão dos produtos desprezados pelos consumidores após o uso.

<sup>29</sup> BENJAMIN, Antônio Herman. Responsabilidade civil pelo dano ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 9, p. 5-52, jan/mar, 1998.

<sup>30</sup> BENJAMIN, Antônio Herman. O direito do Consumidor. **Revista dos Tribunais**, vol. 670, p. 49-61, ago-1991.

<sup>31</sup> MARQUES, Cláudia Lima. A proteção dos consumidores em um mundo globalizado: *studium generale* sobre o consumidor como *homo novus*. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 85, p. 25-62, jan/fev 2013.

O contexto se mostra propício, nessas condições, para o estabelecimento de um diálogo entre as disciplinas de direito ambiental<sup>32</sup> e direito do consumidor, haja vista a comunhão de interesses entre as duas áreas apresentadas. O próprio texto constitucional, ao tratar da ordem econômica abraça os princípios de defesa do consumidor e do meio ambiente como vetores para o crescimento da economia do país, balizando o desenvolvimento em direção à sustentabilidade. A peculiaridade dos sujeitos nas duas esferas de direitos deve encontrar, no direito contemporâneo, uma congruência de normas que sejam capazes de resguardar os interesses de todos os envolvidos.

Nesse sentido, a proposta é ilustrar que a durabilidade dos feitos humanos no mundo atual dá azo a uma polarização entre o efêmero e o eterno, incidindo sobre a forma como o direito normatiza as situações que seguem o curso da vida. Efêmero, posto que o desenvolvimento do conhecimento científico e das tecnologias flui em ritmo tão acelerado que o próprio futuro já nasce, por vezes, obsoleto. Eterno, porque as marcas deixadas pela civilização, especialmente na persecução do progresso socioeconômico, possuem projeções de longo prazo, compelindo uma aproximação das tutelas jurídicas com a noção de tempo, espaço e de novos sujeitos carentes de proteção.

## **1.1 A proteção dos vulneráveis na sociedade de risco**

Desnudar o integral significado da sociedade contemporânea, especificamente sob as óticas do risco e do consumo constitui tarefa demasiado ampla e sujeita a diferentes percepções, conforme acima alinhavado. A conexão entre ambos cenários dá embasamento cada vez mais concreto para o aumento de vulnerabilidades, sendo que os desequilíbrios que afloram manifestam-se em graus e maneiras diferentes tanto em relação àqueles que se

---

<sup>32</sup> Fensterseifer e Sarlet atentam que a transdisciplinariedade é atributo inerente ao direito ambiental, o qual empresta diversos saberes de variadas áreas do conhecimento, especialmente das ciências naturais. (FENSTERSEIFER, Tiago; SARLET, Ingo Wolfgang. *Fontes do Direito Ambiental: uma leitura contemporânea à luz do marco constitucional de 1988 e da “Teoria do diálogo das fontes”*. *Revista de Direito Ambiental*, vol. 78, p. 215-243, abr/jun-2015). No mesmo sentido é a compreensão de Leff, para quem o saber ambiental é de magnitude que extrapola a compartmentalização pela qual o conhecimento passa nos dias atuais. Em função da complexidade dos sistemas ambientais, é de natureza fundamental a integração dos diversos campos do saber, sejam eles teóricos ou práticos, de forma a possibilitar a construção de novos paradigmas e conexões do ser humano com o meio ambiente. (LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2013).

postam como consumidores, quanto em relação ao meio natural. Assim, a noção de vulnerabilidade assumirá contornos variáveis, de forma a demandar uma aproximação mais aprofundada para que se tenha uma real dimensão de sua implicância para as situações jurídicas contemporâneas.

Em sede de matéria ambiental, a vulnerabilidade nasce a partir do momento em que as interferências humanas deixam de ser pontuais e discretas, iniciando uma ampla interação entre esta e as atividades desenvolvidas pelo homem<sup>33</sup>. O *homo faber*<sup>3435</sup> e sua capacidade de modificar o mundo começam a incidir de forma direta e imediata sobre o meio natural, causando alterações de grande monta. Na condição de “ser-em-toda-parte”<sup>36</sup>, o homem passa a exercer profunda influência em ciclos naturais antes secularmente sedimentados, sujeitos agora a diversas alterações de possivelmente catastróficas. A transformação da natureza em objeto da sociedade industrial<sup>37</sup>, e consequente apropriação dos bens naturais para a produção de riquezas, escancara, pouco a pouco, seus limites e sua escassez.

A vulnerabilidade pode ser entendida como um atributo pertencente àquele que está sujeito a condições de debilidade em uma determinada situação. Face aos riscos, esta se traduz como uma noção complexa, na qual se vislumbra a subordinação de determinado alvo aos danos em potencial, permitindo, inclusive, a mensuração da capacidade de recuperação do sistema atingido<sup>38</sup>. Em que pese a vulnerabilidade das bases naturais ter se iniciado a partir das intervenções humanas no ambiente, sua percepção se deu apenas após o despontar das consequências danosas, exigindo do homem pós-moderno uma guinada de posicionamentos face à natureza. A mensuração de tais impactos constitui um desafio espaço-temporal, expondo uma peculiaridade do dano ambiental que contribui sobremaneira para realçar a vulnerabilidade que a natureza apresenta.

<sup>33</sup> JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto – PUC Rio, 2006.

<sup>34</sup> ARENDT, Hannah. **A condição humana**. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

<sup>35</sup> Marques esclarece que o *homo faber* descrito por Arendt é o homem produtor, comerciante, trabalhador, não constituindo parte de seus traços característicos a condição de consumidor. (MARQUES, Cláudia Lima. A proteção dos consumidores em um mundo globalizado: *studium generale* sobre o consumidor como *homo novus*. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 85, p. 25-62, jan/fev. 2013).

<sup>36</sup> SERRÉS, Michel. **O contrato natural**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

<sup>37</sup> BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.

<sup>38</sup> RICHEMOND, Nancy Meschinet de; VEYRET, Yvette. Definições e vulnerabilidades do risco. In: VEYRET, Yvette (organizadora). **Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2007, p. 25-46.

A vulnerabilidade do meio ambiente manifesta-se, nessa medida, com o aumento das intervenções técnicas exercidas durante os processos industriais, particularmente na persecução do desenvolvimento socioeconômico. Sua materialização ocorre por meio da multiplicação de catástrofes ambientais, inclusos aqui o efeito estufa, a redução da biodiversidade, as alterações abruptas nos ciclos climáticos, a desertificação e erosão dos solos e demais adulterações nos ecossistemas<sup>39</sup>.

Sua incidência, entretanto, furtá-se de aportar tão somente na seara ambiental, implicando adversidades também junto ao plano social, o que determina a exposição de riscos tanto à natureza quanto à humanidade. É sob esse contexto que Beck afirma que “o reverso da natureza socializada é a socialização dos danos à natureza, sua transformação em ameaças sociais, econômicas e políticas sistêmicas da sociedade mundial altamente industrializada.”<sup>40</sup>. Esses riscos produzidos em tal conjuntura oscilam impulsionados por fatores socioeconômicos, afetando mais diretamente aqueles que se encontram em situações de menor aporte financeiro. Para Cambi e Klock, a propensão para sofrer prejuízos decorrentes de eventos danosos maximiza-se de acordo com o grau de vulnerabilidade das vítimas em potencial, motivo pelo qual a vulnerabilidade ambiental é intimamente conexa com o sistema socioeconômico de uma sociedade<sup>41</sup>.

Pautar o desenvolvimento pelo princípio do *in dubio pro progresso* impõe, por conseguinte, o abandono de uma responsabilidade intergeracional e interespécies, arquitetando uma noção reduzida de meio ambiente. A compreensão da natureza nesse sentido é cerceada a uma visão utilitarista, concebendo-a como bem coletivo carente de proteção tão somente em função das propriedades que esta é capaz de fornecer às atividades humanas. Destaca-se esse posicionamento de forma maior na era globalizada, a qual impõe a persecução de metas que muitas vezes caminham alheias assuntos correlatos à esfera ambiental.

---

<sup>39</sup> Para Richemond e Veyret, os riscos ambientais dividem-se em riscos naturais, compreendendo aqueles oriundos de processos naturais, como por exemplo, erupções vulcânicas e abalos sísmicos; e riscos naturais agravados por práticas antrópicas, ou seja, aqueles causados pelas atividades humanas, assim como a erosão de solos, desequilíbrio climático, poluição, etc. (RICHEMOND, Nancy Meschinet de; VEYRET, Yvette. *O risco, os riscos*. In: VEYRET, Yvette (organizadora). **Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2007, p. 25-46).

<sup>40</sup> BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. São Paulo: Editora 34, 2010, p. 10.

<sup>41</sup> CAMBI, Eduardo; KLOCK, Andréa Bulgakov. Vulnerabilidade socioambiental. **Doutrinas essenciais de direito ambiental**, vol. 1, p. 25-39, mar. 2011.

Sob o pretexto de elevar o bem-estar social, as intervenções no meio ambiente foram exercidas à exaustão, sem que se chegasse, entretanto, a um cumprimento satisfatório do escopo perseguido. É dizer, malgrado os recursos naturais tenham sido explorados de maneira indistinta sob o argumento do progresso socioeconômico, a realidade existente nas sociedades demonstra que as metas estabelecidas encontram-se muito aquém de seu cumprimento. O paradigma do capital expansionista<sup>42</sup> limita-se, dessa forma, a propagar o crescimento econômico irresponsável, estranho a determinações direcionadas ao progresso sustentável e até mesmo à melhoria das condições de vida das populações.

No Brasil, onde a luta entre crescimento econômico e proteção ambiental é diária, o alvorecer das ameaças naturais não é recente, mas foi capaz de impulsionar um articular jurídico mais categórico apenas após a década de 1980, com a promulgação da Política Nacional do Meio Ambiente<sup>43</sup>, lei n.º 6.938/81. O referido diploma legal foi responsável por instituir um encadeamento de princípios, objetivos e instrumentos unificadores da matéria ambiental doméstica, enfatizando-se a compreensão do meio natural como sistema complexo carente de uma proteção propagada de forma integral. Dê-se destaque à busca pela compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a integridade e qualidade da natureza, dever já sinalizado pelo legislador muito antes do aparecimento mais incisivo dos riscos.

O amparo constitucional veio com a Carta Magna de 1988 que dedicou um capítulo exclusivo ao meio ambiente, deixando evidente o caráter dicotômico de sua relação com o homem, na medida em que constitui um direito de acesso e uso e, ao mesmo tempo, um dever fundamental de proteção. O despertar legislativo foi, evidentemente, adequando-se às novas exigências sociais, culturais, econômicas e ambientais, absorvendo novos valores no

<sup>42</sup> BIANCHI, Patrícia Nunes Lima. **Meio Ambiente:** certificações ambientais e comércio internacional. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2009.

<sup>43</sup> De maneira didática, Benjamin indica três fases para a pauta das questões ambientais no direito brasileiro. A primeira constitui a fase da exploração desregrada, vigente do período colonial até a década de 1960, na qual os objetivos cingiam-se à exploração de riquezas e recursos oferecidos pelo meio natural, mantendo-se silente o legislador a respeito da necessidade de qualquer regulamentação para as ações em curso. A segunda fase constitui, de acordo com Benjamin, a fase fragmentária, marcada por uma preocupação incipiente do legislador em relação ao meio ambiente, mas sob uma ótica direcionada apenas às atividades exploratórias, tendo em mente uma concepção estritamente econômica e, portanto, utilitária. A terceira e última fase reconhecida pelo doutrinador diz respeito à fase vivida atualmente, orientada por uma visão holística do sistema ecológico e protegendo, por conseguinte, a natureza em sua totalidade e sob o reconhecimento de sua autonomia valorativa. Essa fase tem início com a promulgação da lei 6.938 de 1981, consoante acima explanado. (BENJAMIN, Antônio Herman. Introdução ao direito ambiental brasileiro. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 14, p. 48-82, abr/jun. 1999).

compasso das necessidades externalizadas. Encontra fundamento no princípio da dignidade humana o epicentro de todo resguardo ambiental almejado, uma vez considerada a natureza como recurso-meio e recurso-local<sup>44</sup> para a concretização das atividades propulsoras de tal valor constitucional. A transição de uma concepção antropocêntrica para uma abordagem mais geocêntrica leva, de igual sorte, ao despertar de uma dignidade também ecológica<sup>45</sup>, na qual se reconhece o valor autônomo do meio ambiente.

A formação do direito ambiental brasileiro se, dá, nesse caminhar, de forma gradual, estabelecendo-se como suas fontes o direito internacional, aqui compreendidos os tratados e convenções celebrados em âmbito mundial<sup>46</sup>; e o direito nacional propriamente dito, abarcando as legislações constitucionais e infraconstitucionais, as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), a doutrina e a jurisprudência<sup>47</sup>. Realce especial deve ser concedido aos princípios, fontes normativas do direito do meio ambiente de peso singular para a unificação de entendimentos da matéria em questão.

A ordem principiológica que encontra lar no direito do meio ambiente tem por escopo exordial promover a confluência da proteção da qualidade ambiental com os interesses humanos, mormente no que diz respeito ao desenvolvimento de atividades econômicas e sociais. Com efeito, o reconhecimento da vulnerabilidade ambiental não constitui valor expressamente positivado no ordenamento pátrio, mas pode ser destilado de uma análise sistemática do que propõem as normas de direito ambiental. Por compreender o dano natural em toda sua peculiaridade, ausente muitas vezes a possibilidade de reparação, às normas ambientais compete estruturar um arcabouço alicerçado em princípios que sejam capazes, em

<sup>44</sup> DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

<sup>45</sup> Sarlet aponta para o alvorecer de uma dignidade ecológica ou, em outros dizeres, de uma dignidade da própria vida em geral, colocando sob o foco das tutelas jurídicas todos os seres viventes. (SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 8. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010).

<sup>46</sup> Em nível internacional, constituem marcos de grande influência sobre as legislações ambientais a Declaração de Estocolmo, de 1972; o Relatório de Brundtland, de 1987; a Declaração do Rio de Janeiro, de 1992; a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio +20), dentre outros.

<sup>47</sup> FENSTERSEIFER, Tiago; SARLET, Ingo Wolfgang. Fontes do direito ambiental: uma leitura contemporânea à luz do marco constitucional de 1988 e da “Teoria do Diálogo das Fontes”. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 78, p. 215-243, abr/jun. 2015. Sobre os costumes enquanto fonte material do direito ambiental, os autores afirmam que se deve olhar com reservas, uma vez que os valores sociais por eles expressos muitas vezes não são condizentes com o que buscam as normas de direito ambiental. Noutros dizeres, a legislação do meio ambiente segue no sentido de tentar coibir práticas muitas vezes largamente utilizadas pela população, como se observa, por exemplo, com a “farra do boi” que acontece no Estado de Santa Catarina.

primeiro turno, de antecipar potenciais ameaças à incolumidade física, química e biológica do meio natural e de seus processos.

O núcleo de tal plexo tem governança exercida, dessa forma, pelos princípios da precaução e da prevenção, de cariz fundamental no manejo dos processos industriais e em uma conexão profunda com o princípio do equilíbrio ambiental. Malgrado sua diferenciação não seja tema pacífico na doutrina brasileira, um olhar mais atento demonstra que o princípio da prevenção rege-se pela certeza, com embasamento científico de que a empreitada proposta trará riscos e impactos negativos ao meio natural. Opera-se, nesse sentido, por meio de medidas de cunho cautelar, tais quais o licenciamento ambiental e a avaliação de impactos ambientais, instituídos pela Política Nacional do Meio Ambiente.

Diversa é a compreensão do princípio da precaução, o qual orienta ocorrências para as quais não há atestado definitivo que conclua pelo viés danoso da iniciativa<sup>48</sup>. Em outros termos, são inconclusivos, incertos ou insuficientes os esclarecimentos a respeito dos impactos que o projeto que se pretende realizar pode causar. A opção por sua invocação decorre de um contexto em que, apesar da carência de informações científicas aptas a embasar de maneira contundente o potencial ofensivo do que se propõe, há indícios que denotam a incompatibilidade do empreendimento com os níveis de proteção à vida humana, animal e vegetal adotados<sup>49</sup>.

Grandes são as controvérsias em relação à aplicação do princípio da precaução. A visão objetiva de mercado, calcada em resultados e perspectivas demonstradas de forma concreta, encontra em tal princípio ameaças vazias inaptas a redirecionar uma tomada de decisões. A aceitação de uma cláusula geral composta por meras possibilidades não encanta a visão capitalista de progresso, razão pela qual se exige uma confrontação entre as diversas

---

<sup>48</sup> Derani afirma que a base da precaução não é o risco em si, mas a utilidade que se extrai da empreitada proposta. Consoante a autora, “À pergunta ‘causaria A um dano’, seria contraposta a indagação ‘precisamos de A?’”. Não é o risco, cuja identificação torna-se escorregadia no campo político e técnico-científico, causado por uma atividade que deve provocar alterações no desenvolvimento linear da atividade econômica. Porém, o esclarecimento da razão final do que se produz seria o ponto de partida de uma política que tenha em vista o bem-estar de uma comunidade. No questionamento sobre a própria razão de existir de uma determinada atividade, se colocaria o início da prática do princípio da precaução.”(DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 152).

<sup>49</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**. 9. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 266.

alternativas para o início de um empreendimento<sup>50</sup> quando necessária a incidência do princípio em voga.

Em que pese a ausência de uma posição definitiva sobre o princípio da precaução, é de se reconhecer como intrínseca a este e ao princípio da prevenção uma noção de solidariedade, na medida em que se busca salvaguardar a natureza de possíveis danos, eminentes e futuros, causados por empreendimentos atuais, provendo a manutenção da qualidade do ambiente e da vida por ele habitada para as demais espécies e futuras gerações. Tais vetores trazem segurança jurídica às situações regulamentadas pelo direito ambiental, mitigando os efeitos do princípio *in dubio pro progresso*.

De igual sorte, o princípio do poluidor-pagador também constitui norte de importância ímpar para as normas ambientais, operacionalizando a internalização dos custos gerados pelos processos industriais. Noutros dizeres, almeja-se, por meio deste princípio, reduzir as externalidades negativas oriundas da produção, as quais normalmente se difundem entre toda a sociedade. Considerando o panorama da sociedade de riscos, a difusão coletiva das ameaças é regra geral, ausente qualquer discriminação de classe<sup>51</sup>, ao que Beck dá o nome de “efeito bumerangue”<sup>52</sup>. Diferente situação se dá com os lucros, os quais se concentram em determinadas camadas sociais, contribuindo para a cristalização da estratificação da sociedade. O princípio do poluidor-pagador vem ao socorro de tal situação, determinando a incorporação por parte do setor produtivo dos impactos negativos, de maneira a mitigar, senão eliminar, os danos em potencial.

Note-se que o referido princípio não cria uma prerrogativa para que se possa poluir e depois simplesmente recorrer às vias econômicas para recompensar o dano causado. Sua intenção é, ao contrário, fazer com que o setor produtivo arque com as despesas de prevenção e repressão dos impactos que o empreendimento produz ou é capaz de produzir. Por ser um princípio que atrela de modo íntimo direito ambiental e direito econômico, Derani atenta para uma eventual suavização de sua aplicação, em função da possibilidade de se embutir os custos de tal responsabilidade no produto final destinado ao mercado consumidor. Segundo a autora,

<sup>50</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 13. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

<sup>51</sup> Muito embora seus efeitos sejam sentidos de maneira mais intensa nas classes de menor poder econômico, conforme já explanado acima.

<sup>52</sup> BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010. O efeito bumerangue revela a incidência de efeitos negativos não apenas como ameaça à vida, mas também à propriedade, dinheiro e legitimidade, atingindo uma globalidade de pessoas que vai muito além de seu causador direto.

(...) as leis que dispõem sobre a internalização dos custos ambientais concentram-se geralmente até o limite em que não se sobrecarrega o valor dos custos da produção, evidentemente porque levado a aplicação do princípio do poluidor-pagador até os seus limites, chegar-se-ia à paralisação da dinâmica do mercado, por uma elevação de preços impossível de ser absorvida nas relações de troca.<sup>53</sup>

A mitigação de tal conjuntura encontra solução no incentivo ao desenvolvimento de técnicas de produção mais eficientes, de forma que os custos internalizados pelo setor empresário não sejam repassados para o produto final. A proposta para a implementação da opção em comento poderia se dar por meio de incentivos econômicos por parte do Poder Público, permitindo às empresas a possibilidade de investir em pesquisas científicas e tecnológicas para o melhoramento de sua linha de produção e do próprio produto.

Na esteira da carga principiológica apresentada pelo direito ambiental, encontram-se ainda inúmeros outros vetores de igual importância e que se acumulam a novos valores surgidos do desenrolar de diferentes compreensões propostas para as querelas ambientais. O princípio do desenvolvimento sustentável, o qual se conecta com o direito econômico tal qual o princípio do poluidor-pagador, revela o desejo de articular o progresso econômico e social em compasso com os limites inerentes à natureza, estabelecendo como a apropriação ambiental deverá ser feita. Como mencionado, o problema ecológico é um problema sistemático e que, portanto, requer o envolvimento de diversos setores para que seu manejo se dê de forma ampla e efetiva. Incumbe ao direito propor, dessa forma, o uso racional dos recursos disponíveis, valendo-se de políticas públicas e demais instrumentos de fundo preventivo para balizar tal relação. O objetivo aqui não é retrair os processos industriais e econômicos, mas, ao contrário, maximizá-los em cotejo com a proteção do bem-estar humano e ambiental.

Essa interseção entre direito do meio ambiente e direito econômico revela-se cada vez mais presente, uma vez considerada a necessidade de se articular os interesses capitalistas com as necessidades das atuais gerações, mas sem comprometer o futuro. Tem importância ímpar nesse desenrolar a proposta de uma economia de mercado com bases fincadas em um

---

<sup>53</sup> DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 144.

planejamento voltado para as condições ambientais atuais e com perspectivas para o futuro, oferecendo abertura para uma reestruturação das relações de consumo e de produção.

Demais princípios do direito ambiental, tais como o princípio da cooperação, da solidariedade intergacional e da informação se mostram como supedâneos imprescindíveis à estrutura da proteção do meio ambiente. Especialmente no que diz respeito ao princípio da informação, vislumbra-se sua essencialidade nas relações de produção e consumo atuais tendo em consideração a necessidade em se sedimentar a ameaça ao meio natural e, consequentemente, a urgência em se promover seu resguardo. É buscar, nesse sentido, fugir da “irresponsabilidade organizada”<sup>54</sup> que insiste em ocultar riscos que ameaçam a vida e o ambiente em todas as suas formas, negando à sociedade a cognoscibilidade dos impactos que as formas de produção que imperam no mercado e as escolhas de consumo feitas individualmente ocasionam nas bases naturais.

O direito ambiental é, na compreensão de sua totalidade, a consolidação de normas voltadas para a consecução do direito ao ambiente, sobre o ambiente, e do ambiente<sup>55</sup>, absorvendo todas as perspectivas que incidem nas interações homem-natureza. A neutralização da vulnerabilidade ambiental operacionaliza-se através da observância do que dispõem os princípios gerais de direito ambiental, atrelados, evidentemente, aos princípios constitucionais, bem como por meio da aplicação das políticas públicas voltadas para a regulamentação de diversas situações que expõem vida, saúde e segurança do ser humano e do meio ambiente a perigos.

Além da Política Nacional do Meio Ambiente, acenam para tal objetivo normas de caráter mais específico, tais como a Política Nacional de Recursos Hídricos (lei n.º 9.433/97), Política Nacional da Biodiversidade (decreto n.º 4.339/02), Política Nacional de Educação Ambiental (lei n.º 9.795/99) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (lei n.º 12.305/10)<sup>56</sup>. Esta última, em especial, constitui norma de considerável relevância para o estudo em exame em função da colaboração do aumento excessivo dos resíduos descartados para o agravamento das ameaças ecológicas.

<sup>54</sup> BECK, Ulrich. **Sociedade de risco:** rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.

<sup>55</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental.** 13. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

<sup>56</sup> Outras normas ambientais de cunho fundamental para a concretização da defesa ecológica são, v.g.: lei n.º 7.347/85 (lei de Ação Civil Pública); lei n.º 7.802/89 (lei dos agrotóxicos); lei n.º 9.478/97 (institui a Política Energética Nacional); lei n.º 9.605/98 (lei de crimes ambientais); lei n.º 9.985/00 (institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza).

Em um panorama qualificado pela combinação consumo-descarte, a implementação de uma legislação específica a respeito do gerenciamento dos resíduos sólidos revela-se como medida de caráter urgente. Não obstante as duas décadas de tramitação no Congresso, a aprovação da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) traçou importantes diretrizes a tempo de acudir os anseios oriundos da alocação incorreta dos rejeitos provenientes das atividades humanas. Enquanto lei geral voltada para a contenção da poluição pelos resíduos sólidos, o referido diploma legal instituiu princípios, objetivos, instrumentos e demais diretrizes para auxiliar o Poder Público, o setor empresário e a coletividade no manejo ambientalmente correto lixo. Seu fundamento, nesse sentido, está em vislumbrar que a vulnerabilidade causada pelos rejeitos atinge não só o meio ambiente, por construir forma de poluição altamente degradante, mas também o ser humano, especialmente aqueles que vivem em áreas não contempladas com coleta de lixo e saneamento básico. Recorda-se, nesse contexto, o que salienta Antunes, ao reconhecer nas regiões pobres as maiores vítimas do descontrole ambiental<sup>57</sup>.

Dentre os conceitos elaborados pela legislação em comento, merece destaque o conceito de ciclo de vida do produto, o qual abarca desde seu desenvolvimento até sua disposição final, impondo o reconhecimento de uma cadeia de agentes corresponsáveis por proceder à correta disposição final do produto quando não mais em uso. Tal é afirmar, em outros dizeres, que são geradores de resíduos todos aqueles que desenvolvem atividades aptas para tanto, abrangendo indistintamente pessoas físicas, jurídicas, de direito público ou privado. A eles se impõe um conjunto de atribuições instituídas de forma individualizada e encadeada para gerenciar os resíduos sólidos, de maneira a mitigar seus efeitos sobre o meio ambiente, ao que se dá o nome de responsabilidade compartilhada<sup>58</sup>.

Importa esclarecer, em função disso, o caráter peculiar do reconhecimento do consumo enquanto atividade com potencial poluidor, exigindo uma minimização quantitativa e maximização qualitativa dos padrões de consumo. Em consonância com o que dispõe a PNRS, o escopo vestibular é, em verdade, seguir o ciclo da não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e, por fim, disposição final ambientalmente

<sup>57</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 13. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

<sup>58</sup> Aqui, o princípio da informação manifesta-se em considerável grau de importância, uma vez que o desenvolvimento apropriado da cadeia de responsabilidades impostas pela lei depende invariavelmente da difusão de informações sobre os deveres de cada agente, conforme dispõe a lei, especialmente do consumidor. Nesse sentido, o artigo 31, inciso II da PNRS determina ao setor fornecedor a obrigação de difundir informações a respeito de como evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos.

adequada. Não é necessário, pois, um olhar mais clínico sobre as propostas para ter em mente que se almeja, acima de tudo, conter a produção de resíduos ao invés de simplesmente dar uma destinação correta para eles.

Com efeito, o consumidor, enquanto agente de mercado possuidor de considerável vulnerabilidade face ao setor fornecedor, encontra-se à mercê de muitas práticas de cunho prejudicial à sua esfera pessoal e social. É, dessa forma, dotado de dupla característica, tanto como agente ativo de atentados ao meio ambiente quanto como sujeito capaz de estimular atitudes para promover a defesa deste mesmo bem.<sup>59</sup> Esse reconhecimento implica ciência de uma matriz comum para os problemas ambientais e consumeristas recorrentes na contemporaneidade, motivo pelo qual se mostra de vultuosa pertinência a proposta do direito ambiental brasileiro em articular ações entre todos os agentes envolvidos no ciclo de vida dos produtos.

Um olhar mais atento ao consumidor desnuda sua fragilidade perante inúmeras circunstâncias presentes no mundo globalizado. De maneira semelhante à forma como a vulnerabilidade e preocupação ambiental se manifestou em âmbito político, social e principalmente jurídico, a vulnerabilidade do consumidor também se mostra pauta relativamente recente. Como ideal norteador das relações de consumo, o princípio da vulnerabilidade foi abraçado pelo Código de Defesa do Consumidor em seu artigo 4º, inciso I e surge do reconhecimento do desequilíbrio inerente a esse tipo de situação jurídica, na qual o desnívelamento entre consumidor e fornecedor é impulsionado por diferenças econômicas, técnicas, jurídicas e fáticas<sup>60</sup>.

Mas trabalhar o que significa ser consumidor em uma sociedade de risco impõe compreender a representação do consumo nos dias atuais. É evidente que elaborar conceitos ou esboçar panoramas que ilustrem a amplitude do que esta atividade expressa constitui tarefa que extrapola os limites das páginas e do que propõe o presente estudo. Uma concepção abrangente do papel do consumidor, enquanto novo ator pós-moderno, perpassa por diversas

<sup>59</sup> MONTEIRO, Antônio Pinto. O papel dos consumidores na Política Ambiental. **Doutrinas Essenciais de Direito Ambiental**, vol. 6, p. 973-980, mar. 2011.

<sup>60</sup> Em verdade, o cariz de vulnerável é estendido a diversos outros grupos ou indivíduos que se encontram em situações de desequilíbrio fático, econômico ou jurídico, tais como idosos, analfabetos, crianças e adolescentes. Recordando Marques e Miragem, é possível reconhecer no Direito atual, especialmente no Direito Privado, a função de promover e emancipar tais sujeitos, elevando-os a posições nas quais suas relações jurídicas, sociais, econômicas, culturais e políticas sejam efetivadas de maneira harmônica e equilibrada. (MARQUES, Cláudia Lima; MIRAGEM, Bruno. **O novo direito privado e a proteção dos vulneráveis**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.).

ciências com diferentes conotações e valorações. É dizer, as implicações trazidas por esta atividade, presente de maneira tão contundente nos dias atuais, imiscuem-se nos mais diversos ramos do saber humano, suscitando ponderações de nível sociológico, antropológico, econômico e também jurídico.

A rigor, é tarefa difícil reduzir o cenário das sociedades contemporâneas apenas aos aspectos estritos ao consumo. A época em que se vive comporta uma miríade de características demasiadamente ampla, identificando-se nela sociedades complexas, informacionais, de massa, pós-industriais e, como não poderia deixar de ser, de risco. Não se pode negar, entretanto, a pluralidade de teorias que analisam o consumo enquanto traço de destaque do momento vivido atualmente, constatando uma dicotomia pujante entre o consumo propriamente dito e o consumismo.

O consumo, em seu sentido mais vulgar, pode ser compreendido sob diversos aspectos, sejam eles biológicos, econômicos, culturais e sociais<sup>61</sup><sup>62</sup>, constituindo ato presente em diversos momentos da vida dos indivíduos. Sob um ponto de vista mais mercadológico, atrelado às práticas financeiras do dia a dia, a figura do consumo é atividade voltada para a aquisição de bens e serviços comuns e essenciais para acudir as necessidades humanas, garantindo condições de vida condizentes com a dignidade da pessoa. De outra sorte, o consumismo mostra-se como a evolução do consumo para a aquisição vertiginosa de produtos e serviços que extrapolam qualitativa ou quantitativamente o básico. Roche identifica nessa polarização a essência do consumo voltada para a aquisição de necessidades reais e o consumismo para a satisfação de necessidades de opinião<sup>63</sup><sup>64</sup>.

---

<sup>61</sup> CAMPBELL, Colin. **A ética romântica e o espírito do consumismo moderno**. Rio de Janeiro: Rocco, 2001.

<sup>62</sup> Na esteira de tal pensamento, Bauman afirma: “Se reduzido à forma arquetípica do ciclo metabólico de ingestão, digestão e excreção, o consumo é uma condição, e um aspecto, permanente e irremovível, sem limites temporais ou históricos; um elemento inseparável da sobrevivência biológica [...] Visto dessa maneira, o fenômeno do consumo tem raízes tão antigas quanto os seres vivos – e com toda certeza é parte permanente e integral de todas as formas de vida conhecidas a partir de narrativas históricas e relatos etnográficos.” (BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008, p. 37).

<sup>63</sup> ROCHE, Daniel. **História das coisas banais**: nascimento do consumo nas sociedades do século XVII ao XIX. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.

<sup>64</sup> Barbosa e Campbell fazem uma diferenciação entre necessidades e vontades, sendo aquelas determinadas objetivamente pela sociedade, constituindo, portanto, bens ou serviços dos quais todos os indivíduos são carentes de maneira igual, e estas últimas motivadas de maneira subjetiva, de acordo com influências sociais, econômicas e culturais. (BARBOSA, Lívia; CAMPBELL, Colin. O estudo do consumo nas ciências sociais contemporâneas. p. 21-49. In: BARBOSA, Lívia; CAMPBELL, Colin (organizadores). **Cultura, consumo e identidade**. Rio de Janeiro: FGV, 2006).

A concepção do que se considera ser uma necessidade encontra amplo espaço para debate, dada a feroz rotatividade do rol de itens considerados essenciais para uma vivência satisfatória. Nesse segmento, compreendem Douglas e Isherwood que

As necessidades são definidas como aqueles bens comprados na mesma quantidade, independente de mudanças no preço ou na renda. Elas são tão necessárias para o modo de vida do consumidor que, quando sua renda cai, ele continua a comprá-las na mesma quantidade. [...] Objetos de luxo, por contraste, constituem uma classe heterogênea, definida como aqueles bens que o indivíduo cortará, rapidamente, em resposta a uma queda de renda.<sup>65</sup>

Na conjuntura que ora se apresenta, bens necessários e bens de luxo fundem-se, homogeneizando necessidades com o escopo de incentivar o consumo permanente. O dinamismo surge, nessa medida, como característica proeminente das relações de mercado atuais, marcando o alvorecer de uma própria cultura do consumo.

Firmando-se como ponto central na vida humana, o consumismo molda novos significados para as relações estabelecidas entre os indivíduos e os bens colocados à disposição pelo mercado. Com apoio em Baudrillard<sup>66</sup>, constata-se nesse novo cenário a necessidade de produção não mais dos produtos em si, mas da própria demanda. Em sua obra a respeito da sociedade de consumo, o autor faz uma teorização associando mercadorias a signos, atestando a supressão do valor do uso original e natural dos bens perante o predomínio do valor de troca. Noutros dizeres, quer afirmar Baudrillard que a cultura do consumo é, em verdade, um consumo de signos, e não de mercadorias em função de sua utilidade.<sup>67</sup>

Para além do clichê “criação de necessidades artificiais”, a sociedade de consumo é capaz de determinar, antes de tudo, um reducionismo do ser humano ao papel exclusivo de consumidor. É em tal sentido a compreensão de Portilho, para quem o consumismo privilegia ações individuais despolitizadas, moldando uma conjuntura em que a esfera privada do indivíduo sobrepuja à esfera pública<sup>68</sup>. É dizer, o consumo, enquanto atividade exercida

<sup>65</sup> DOUGLAS, Mary; ISHERWOOD, Baron. **O mundo dos bens**: para uma antropologia do consumo. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2013, p. 148.

<sup>66</sup> BAUDRILLARD, Jean. **À sombra das maiorias silenciosas**: o fim do social e o surgimento das massas. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.

<sup>67</sup> BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**. 2. ed. Lisboa: Edições 70, 2008.

<sup>68</sup> PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005.

individualmente, retira aos poucos a característica de ser social do indivíduo e, consequentemente, sua condição de cidadão.

Diferente é o que explana Sousa Santos, para quem a cidadania nos dias atuais é restrita ao poder de compra do indivíduo. Consoante leciona o autor, em um contexto em que “você é o que você compra”, sua identidade cultural, social, econômica e política se encontra intimamente atrelada às suas relações de consumo, as quais determinarão, por conseguinte, o grau de sua cidadania<sup>69</sup>.

Sejam as bases do consumo fundadas na expansão da produção capitalista, ou como ação necessária para atingir ou sustentar um determinado status social, ou ainda na premissa de que constitui forma de satisfação pessoal e emocional de desejos e prazeres dos seres humanos<sup>70</sup>, a polaridade entre o novo e o obsoleto emerge como um novo paradigma norteador da ordem mundial. Empresta-se, assim, mais uma característica à sociedade de risco, de informação e de massa, agora também considerada “sociedade dos sonhos”<sup>71</sup>, por manifestar a incansável persecução de desejos materializados nos mais variados objetos que a mente humana é capaz de produzir.

No mar de possibilidades oferecidas pelo mercado, considerar o consumidor um sujeito autônomo e racional em suas decisões ou vulnerável e facilmente manipulado pelo capitalismo é escolha turbulenta. O direito, no exercer de sua função de promoção da dignidade humana, segue pautado pelo reconhecimento do consumidor enquanto agente vulnerável, facilmente sujeito às práticas de mercado que podem levá-lo a lesar seus direitos. Acopla-se a tal situação um cenário onde se manifestam inúmeros riscos enquanto consequências de uma industrialização e expansão humana sobre o planeta, conforme acima explanado. Na congruência de tais fatores, mostra-se latente o cariz frágil do consumidor, carente, por conseguinte, de uma atuação mais presente do direito.

O direito do consumidor emerge, dessa maneira, com proposta de uma perspectiva diferente para as relações de consumo. Diversamente do que propõem as doutrinas de direito civil, os alicerces do direito consumerista encontram-se calcados na persecução do

<sup>69</sup> SOUSA SANTOS, Boaventura de. Os processos da globalização. In: SOUSA SANTOS, Boaventura de (org.). **A globalização e as ciências sociais**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

<sup>70</sup> FEATHERSTONE, Mike. **Cultura de consumo e pós-modernismo**. São Paulo: Studio Nobel, 1995.

<sup>71</sup> JENSEN apud TRIGUEIRO, André. **Mundo Sustentável**: abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação. São Paulo: Globo, 2005.

balanceamento e equilíbrio da relação entre consumidor e fornecedor. Isso porque a relação estabelecida entre eles não comporta, em seu íntimo e desde seu nascedouro, a igualdade como parâmetro na assunção de obrigações. Com forte nos novos paradigmas que norteiam o caminhar do direito, percebe-se o despertar do paradigma de igualdade como vetor particularmente incidente nas normas de direito privado. A vulnerabilidade encontra aqui seu fundamento, mas diferenciando-se da igualdade na medida em que se manifesta independentemente de uma comparação entre pessoas ou situações<sup>72</sup>.

A constatação de tal fragilidade do consumidor é, assim, supedâneo de toda linha de defesa de tal agente e pressuposto de que este se encontra em desequilíbrio no âmbito das relações de consumo. No domínio consumerista, a positivação da vulnerabilidade por meio de princípio assegura a possibilidade de se elaborar juízos de ponderação, dimensão de peso e densidade axiológica, tornando sua aplicação flexível na medida dos sujeitos da relação e das circunstâncias que o caso revela<sup>73</sup><sup>74</sup>. O princípio da vulnerabilidade é, então, passível de estender-se a um indivíduo ou à coletividade, de maneira transitória ou permanente, podendo admitir, ainda, uma presunção relativa em excepcionais ocasiões.

A rigor, a defesa do consumidor é, antes de tudo, garantia constitucional encerrada no artigo 5º, inciso XXXII da Carta Maior, tendo sido regulamentado por meio da lei n.º 8.078 de 1990, também conhecida como Código de Defesa do Consumidor (CDC)<sup>75</sup>. Enquanto microssistema, essa ramificação do direito carrega consigo importantes diretrizes que regulamentam as relações de consumo, tutelando diversos aspectos da vida humana

<sup>72</sup> MARQUES, Cláudia Lima; MIRAGEM, Bruno. **O novo direito privado e a proteção dos vulneráveis**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014. Assim esclarecem os autores: “o paradigma de igualdade parte de uma visão macro, do homem e da sociedade, noção mais objetiva e consolidada, onde a desigualdade se aprecia sempre pela comparação de situações e pessoas, de acordo com a máxima aristotélica: tratar igualmente aos iguais, e desigualmente aos desiguais, na medida da sua desigualdade, para alcançar o justo. Já a vulnerabilidade é filha desse princípio, mas noção flexível e não consolidada, com traços de subjetividade que a caracterizam: a vulnerabilidade não necessita sempre de uma comparação entre situações e sujeitos.”, p. 120.

<sup>73</sup> MARTINS, Fernando Rodrigues. A emancipação insuficiente da pessoa com deficiência. Diagnóstico jurídico, paradigma de ancoragem e o desafio da geração de intérpretes. Texto cedido pelo autor e no prelo junto à Editora Revista dos Tribunais.

<sup>74</sup> Alexy doutrina que os princípios constituem mandados de otimização, normas cumpridas em diferentes graus e na medida das necessidades reais e jurídicas. Diverge de tal situação o que se dá com as regras, espécie normativa que implica uma determinação não flexível, ausente a possibilidade de regular os graus de sua aplicabilidade. (ALEXY, Robert. **Teoria de los derechos fundamentales**. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1993).

<sup>75</sup> No plano internacional, a Resolução 39/248 da Organização das Nações Unidas (ONU) traça importantes diretrizes para a proteção do consumidor. (UNITED NATIONS. **Resolution 39/248**. 1985. Disponível em: <<http://www.un.org/documents/ga/res/39/a39r248.htm>>. Acesso em: 05 maio 2016).

exercida no âmbito de tais circunstâncias. O consumidor é, nesse sentido, agente destinatário final fático dos bens e serviços disponibilizados no mercado, apresentando-se como novo agente movimentador do mundo globalizado, denominado por Marques como *homo oeconomicus et culturalis*<sup>7677</sup>.

O enquadramento dos agentes na condição de consumidor caminha por trilhas tortuosas, admitindo-se no ordenamento pátrio três teorias que debatem a respeito do assunto. De início, a teoria finalista, responsável por adotar um viés subjetivo, limita a condição de consumidor aos indivíduos que de fato, são destinatários finais dos produtos e serviços, ou seja, aqueles que efetivamente retiram o bem de circulação do mercado. Em outro sentido caminha a teoria maximalista, com uma abordagem mais ampla para acepção de consumidor, sob um prisma objetivo, ou seja, considera-se consumidor qualquer agente que adquira um bem de consumo. Aqui, parte-se do pressuposto de que o CDC institui normas de regulamentação geral do mercado, atendendo indivíduos que ora se mostram como consumidores, ora como fornecedores.

Como terceira e última teoria, o finalismo aprofundado, ou interpretação finalista aprofundada, provém de construções jurisprudenciais do Superior Tribunal de Justiça, e caracteriza-se como uma leitura mais branda da teoria finalista, admitindo a extensão do conceito de consumidor a profissionais, desde que demonstrada concretamente sua vulnerabilidade técnica, jurídica, fática ou econômica. Sua vantagem está em permitir maior fluidez em decisões difíceis, relacionadas, por exemplo, à aquisição de insumos por pequenas empresas<sup>78</sup>.

Não há uma vertente adotada de forma unânime pela doutrina ou pelos tribunais brasileiros, entretanto, a delimitação da amplitude do conceito de consumidor influência diretamente na forma como se pretende proceder à articulação do direito consumerista com o direito ambiental. Quando ao consumidor é imposto adotar determinados procedimentos com

<sup>76</sup> MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor:** o novo regime das relações contratuais. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

<sup>77</sup> Marques adjetiva o consumidor como um *homo novus* nos tempos atuais, agente de presença marcante e imprescindível no mundo globalizado. Qualificando-o de acordo com as circunstâncias dispostas, a autora comprehende como mais adequada a expressão *homo oeconomicus et culturalis* em detrimento do vocábulo *homo consumens* cravado por Bauman, por entender esta última reducionista e negativa. (MARQUES, Cláudia Lima. A proteção dos consumidores em um mundo globalizado: *studium generale* sobre o consumidor como *homo novus*. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 85, p. 25-62, jan/fev. 2013).

<sup>78</sup> MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor:** o novo regime das relações contratuais. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

intuito de concretizar as normas ambientais, torna-se de cunho fundamental um tracejado definido de quem terá incumbência de proceder ao que se propõe. Tendo em mente que as condutas consumeristas, em sua concepção mais pura de simples aquisição de bens, vão além de aspectos individuais, a extensão da condição de consumidor para as empresas, sejam elas públicas ou privadas, também é proposta colocada para debate, haja vista sua maior capacidade de aquisição de bens e consequentemente de produção de riscos por tal motivo<sup>79</sup>.

Sob outro viés, observando a ponta contrária das relações de consumo, encontra-se o fornecedor, agente conceituado de forma ampla pelo *codex consumerista* em seu artigo 3º como sendo todos aqueles agentes que desenvolvem atividades de produção, montagem, criação, construção, transformação, importação, exportação, distribuição ou comercialização de produtos ou prestação de serviços, aqui englobados pessoas físicas, jurídicas, nacionais ou estrangeiras, privadas ou públicas, ou ainda entes despersonalizados. Consideram-se ainda fornecedores os agentes que desenvolvem atividades financeiras, bancárias, de crédito e securitárias, numa abrangência que exclui apenas as atividades de cunho trabalhista.

Observe que o fornecedor, enquanto possuidor de todos os meios de produção, expertise e aparato econômico-jurídico, adentra no mercado em posição notadamente superior ao consumidor, sendo capaz de impor não apenas preços para seus produtos e serviços, mas toda forma como se procedimentalizará a relação contratual entre ambos. Por tal motivo, tendo por base ainda a larga utilização de contratos de massa e de adesão, a legislação consumerista constitui, de forma cada vez mais destacada, uma normatização indispensável para as situações jurídicas da pós-modernidade.

Com o pé novamente na vulnerabilidade, importa esclarecer, ainda, as dimensões que esta apresenta dentro das regulamentações propostas pelo CDC. É possível vislumbrar, em um primeiro momento, quatro tipos de formas para a manifestação da vulnerabilidade do consumidor, conforme leciona Marques, a saber: vulnerabilidade fática, vulnerabilidade técnica, vulnerabilidade jurídica e vulnerabilidade informacional<sup>80</sup>.

A vulnerabilidade fática, ou socioeconômica, expressa-se por meio da existência de situações nas quais o consumidor se mostra em desvantagem face ao fornecedor, superior em função de uma posição de monopólio, seja ele econômico ou jurídico, ou em função da

---

<sup>79</sup> PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005.

<sup>80</sup> MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor: o novo regime das relações contratuais**. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

essencialidade do serviço prestado. A vulnerabilidade técnica, por sua vez, manifesta-se em função da ignorância do consumidor em relação a características específicas do produto ou serviço adquirido, podendo, desta forma, ser facilmente enganado a respeito das reais propriedades do bem de consumo em questão.

A vulnerabilidade jurídica, ou científica, corresponde à carência, por parte do consumidor, de conhecimentos jurídicos, contábeis e científicos em direção ao contrato firmado, em comparação ao fornecedor que detém meios e saberes em relação a tudo que está sendo pactuado no ato da venda. Sua presunção em relação ao consumidor pessoa física é absoluta, diferentemente do que ocorre em relação ao consumidor pessoa jurídica, em que há uma relativização da aplicação deste princípio.

Por fim, a última vulnerabilidade é a vulnerabilidade informacional. Aqui, Marques afirma ser, em verdade, quase a expressão verdadeira da vulnerabilidade, posto que a debilidade do consumidor manifesta-se essencialmente em função da carência de conhecimentos e informações a respeito do produto, do serviço ou do contrato propriamente dito. Entretanto, a autora reconhece que, em se tratando de relações jurídicas firmadas em um mundo globalizado, envolvido especialmente por situações de hiperinformação, a vulnerabilidade informacional acentua-se na medida em que o excesso, muitas vezes, causa a desinformação e direcionamento errôneo do consumidor<sup>81</sup>.

Recorde-se que a carência informacional é problema que atinge diretamente a esfera de proteção ambiental, não só pela recorrente ausência de conhecimento a respeito dos impactos ecológicos decorrentes do consumo inconsequente, mas também pela ignorância em relação aos danos ambientais que podem originar-se do descarte inapropriado do produto. Nesse sentido, o dever de informação imputado ao fornecedor reflete um dos espectros da responsabilidade, não apenas no âmbito do consumo, mas também em sede de direito ambiental.

Especialmente em matéria de resíduos, a PNRS é expressa ao determinar como princípio o direito da sociedade à informação. A irradiação de informações a respeito dos aspectos do produto consumido bem como sobre como proceder ao seu descarte é dever intrínseco às atividades desenvolvidas pelo fornecedor, ônus que por ele deve ser integralmente suportado. Nesse sentido, reguardar o consumidor de sua vulnerabilidade

---

<sup>81</sup> MARQUES, Cláudia Lima; MIRAGEM, Bruno. **O novo direito privado e a proteção dos vulneráveis**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

informacional é, por via reflexa, sustentar condições de efetivação do gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos, corroborando para a máxima amplitude dos efeitos da PNRS.

Há que se mencionar, ainda, a proposta de Moraes em relação às espécies de vulnerabilidade do consumidor. O autor admite outras três formas de vulnerabilidade, a saber: a vulnerabilidade legislativa ou política, a vulnerabilidade biológica ou biopsicológica e a vulnerabilidade ambiental<sup>82</sup>. Pela primeira entende a vulnerabilidade causada em função da maleabilidade de normas por parte do Poder Legislativo o qual se encontra sujeito a ações de lobistas com fins de aprovar normas possivelmente contrárias aos interesses do consumidor. A vulnerabilidade biopsicológica, por sua vez, mostra-se como uma debilidade do consumidor face às diferentes e incisivas formas de *marketing* e publicidade utilizadas pelos fornecedores, as quais são capazes de induzi-lo a decisões de consumo que nem sempre correspondem às suas reais necessidades ou expectativas.

Por fim, incumbe destacar a vulnerabilidade ambiental não como uma condição do meio natural, mas do próprio consumidor, uma vez atingido em sua integridade física, psicológica e moral quando da ocorrência de danos ambientais oriundos de práticas e bens de consumo em contrariedade com as normas postas. Tal ocorrência segue contrária ao que pretende firmar o *codex consumerista*, uma vez que constitui direito básico do consumidor a proteção de sua vida, saúde e segurança contra riscos, bem como a efetiva prevenção e reparação de danos patrimoniais e extrapatrimoniais sofridos<sup>83</sup>.

Uma última situação em que se percebe a ocorrência da vulnerabilidade ambiental do consumidor pode ser apontada como a impossibilidade de aquisição dos chamados produtos verdes, ou ecologicamente corretos. Em sendo a elaboração e fabricação de bens de consumo dentro dos padrões de desenvolvimento sustentável muitas vezes onerosa para o fornecedor, conforme já abordado acima, torna-se comum o repasse dos custos ao consumidor final. A consequência natural de tal situação é a opção pelo produto mais barato, ainda que este se mostre mais prejudicial ao meio ambiente.

Sob tal aspecto, salvaguardar o consumidor dos impactos ambientais também impõe que se irradiem novas compreensões a respeito da forma como as transações de bens e

---

<sup>82</sup> MORAES, Paulo Valério Dal Pai. **Código de Defesa do Consumidor:** o princípio da vulnerabilidade no contrato, na publicidade e nas demais práticas comerciais. Porto Alegre: Síntese, 1999.

<sup>83</sup> Direitos positivados no artigo 6º, incisos I e VI do Código de Defesa do Consumidor.

serviços se dão nos dias atuais, frisando-se particularmente a perseguição do consumo sustentável. De igual importância é o reconhecimento do direito ao consumo como direito fundamental, especialmente quando em voga um panorama socioeconômico voltado para a hegemonia do consumo enquanto atividade determinadora dos indivíduos e de sua condição social. Recorde-se a caracterização de tal agente enquanto sujeito perfeito, o qual tem sua proteção consubstanciada por meio de normas eficientes e não meramente programáticas<sup>84</sup>.

Segundo leciona o professor Martins, o direito do consumidor nos dias atuais “ocupa denso espaço na pauta humanitária quer seja no âmbito interno, quer no internacional, revelando-se como ciência jurídica compatível com o atual paradigma da contemporaneidade, centrado na pessoa humana.”<sup>85</sup> O direito dos consumidores e o próprio direito de se consumir assume, dessa forma, contornos que vão além das determinações encerradas dentro do direito privado. Há, antes de tudo, uma necessidade em se promover a pessoa humana por parte do direito à aquisição de bens, o que remonta ao próprio direito fundamental à propriedade, consagrado de forma ampla pelo ordenamento jurídico brasileiro. Dito de outra forma, consumir na sociedade contemporânea se mostra não apenas como uma prerrogativa, mas também um pré-requisito para uma vida digna, de forma que se torna imperioso garantir tal direito como um direito fundamental extensível a todos.

Com a velocidade das trocas de produtos impulsionadas pelo progresso tecnológico, o direito ao consumo, tanto à sua efetiva concretização por meio da materialização do poder de compra dos indivíduos, quanto sua proteção por meio da mitigação das vulnerabilidades às quais os consumidores estão expostos, revela-se mais como um direito pós-moderno. O código de defesa do consumidor, frise-se, preocupa-se não apenas com a proteção individual deste agente, mas tem olhos ainda para a promoção de uma tutela coletiva. Sua importância em tal questão está em traçar definições para direitos difusos, coletivos e individuais homogêneos; determinar os legitimados ativos para propositura de ações coletivas; traçar regras a respeito da execução das obrigações de fazer, apresentar a possibilidade de ações

---

<sup>84</sup> MARQUES, Cláudia Lima; MIRAGEM, Bruno. **O novo direito privado e a proteção dos vulneráveis**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

<sup>85</sup> MARTINS, Fernando Rodrigues. Os lugares do direito do consumidor na pauta humanitária: em busca do modelo nômo-global de promoção aos vulneráveis, p. 88-119. In: GSELL, Beat; MARQUES, Cláudia Lima (coordenadores). **Novas tendências do direito do consumidor**: Rede Alemanha-Brasil de pesquisas em direito do consumidor. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016, p. 114.

coletivas para defesa de interesses individuais homogêneos e ações de responsabilidade do fornecedor de produtos e serviços<sup>86</sup>.

Dadas as circunstâncias expostas, as quais coadunam com paradigmas responsáveis por irradiar novas formas de tutela jurídica, há que se considerar ainda a necessidade em se proceder à proteção das gerações futuras, ora consideradas uma nova categoria de vulneráveis. O pontapé de tal iniciativa encontra forte especialmente na solidariedade, a qual imputa uma noção mais ampla do cenário atual, abrangendo conflitos entre indivíduos e a coletividade, motivo pelo qual também se desdobra um leque de deveres<sup>87</sup>, e não apenas somente mais direitos.

Convergem para o mesmo propósito direito privado e direito público, compreendendo-se aqui a comunhão de esforços entre as matérias de consumidor e meio ambiente, haja vista a persecução de um escopo comum. Para Marques e Miragem,

O reconhecimento da vulnerabilidade das futuras gerações, de sua vez, se dá pela sua impossibilidade de reivindicar hoje a proteção de seus interesses. Expressa-se como uma decisão de respeito à liberdade das futuras gerações, exigindo um comportamento ativo das gerações atuais na preservação desses interesses.<sup>88</sup>

Desta feita, requer-se da humanidade de hoje o comprometimento com uma série de deveres que importam repensar estruturas que sustentam os padrões de socioeconômicos. A busca caminha, nesse sentido, para a atuação dos agentes sociais na direção de instituir práticas voltadas para o equilíbrio dos interesses futuros e atuais. O desenvolvimento tecnológico e científico impulsionador das transformações operadas no mercado, especificamente em relação à produção de bens de consumo, deve não só compactuar com as normas de direito ambiental, mas também ter seu horizonte direcionado para a otimização de processos e produtos disponibilizados. A prática da obsolescência programada, em tal

<sup>86</sup> SODRÉ, Marcelo Gomes. **A construção do direito do consumidor:** um estudo sobre as origens das leis principiológicas de defesa do consumidor. São Paulo: Atlas, 2009.

<sup>87</sup> LORENZETTI, Ricardo Luís. **Teoria geral do Direito Ambiental.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

<sup>88</sup> MARQUES, Cláudia Lima; MIRAGEM, Bruno. **O novo direito privado e a proteção dos vulneráveis.** 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 179.

situação, mostra-se como estratégia a ser coibida, dada a miríade de circunstâncias negativas dela emanada, conforme passa a se explanar a seguir.

## 1.2 A obsolescência programada sob a ótica jurídica

Ao escrever sobre o império do efêmero, Lipovetsky trouxe à baila a rápida transição de mercadorias existente na sociedade de consumo tendo como pano de fundo o cenário da moda<sup>89</sup>. O desabrochar do conhecimento e técnicas ao longo da evolução humana fez aportar a volatilidade como atributo de outros tantos bens disponibilizados no mercado. Diferentemente do corpo humano, o metabolismo dos processos industriais responsáveis pela fabricação ininterrupta de mercadorias acelera-se de forma exponencialmente mais rápida, intensificando o fluxo das relações entre fornecedor, produto e consumidor. A carestia por uma rotatividade mercadológica intensa impulsionou, no passar dos anos, o desenvolvimento de técnicas capazes de encurtar consideravelmente a vida útil dos bens de consumo adquiridos, obrigando a nova aquisição do mesmo produto em um lapso de tempo cada vez menor.

Não é raro ouvir que há tempos os produtos adquiridos eram para “a vida toda”. Uma conversa informal com uma pessoa mais idosa apresenta, em algum momento, uma reclamação sobre como as coisas hoje se quebram mais facilmente. O cotidiano marca-se pelo rápido desgaste e descarte, sem que se intencione, muitas vezes, simplesmente reparar o estrago. Em outras situações, ainda que o reparo seja proposto, seu custo revela-se tão oneroso ou difícil que se torna mais fácil apenas adquirir um novo modelo do produto.

As circunstâncias das quais emanam essa situação reconhecem em seu íntimo que, no fluxo das décadas, a mera inclusão de novos consumidores no mercado de consumo deixou de ser eficiente para movimentar o sistema de forma satisfatória e lucrativa. Dá-se, assim, início a uma nova proposta para o aquecimento da economia capitalista com foco não apenas nos agentes consumidores, mas principalmente no tempo de vida útil do produto. Em sentido vulgar, a obsolescência pode ser vista como condição inerente a qualquer produto ou serviço que se disponibilize no mercado. Coaduna, dessa forma, com o próprio conceito de consumo,

---

<sup>89</sup> LIPOVETSKY, Gilles. **O império do efêmero:** a moda e seu destino nas sociedades modernas. São Paulo: Cia das Letras, 1989.

assim entendido o ato de gastar, utilizar, destruir, fazer desaparecer, denotando, de tal maneira, o envelhecimento como sintoma inerente aos produtos e serviços a partir do momento em que são disponibilizados no mercado.

Quando, porém, compreendida como “desclassificação tecnológica do material industrial pela aparição de um material mais moderno”<sup>90</sup>, abre-se campo para uma compreensão da obsolescência enquanto acontecimento previamente planejado, em uma manobra mercadológica notadamente voltada para uma observância estrita dos lucros.

O histórico da obsolescência, não aquela natural e intrínseca a todos bens e serviços, mas a planejada pelo homem, encontra raízes no início do século XX, embora tenha deslançado efetivamente no período pós-segunda guerra, época marcada pela estagnação da economia em função de grandes perdas financeiras e, principalmente, humanas<sup>91</sup>. Com o avanço industrial, tornou-se mais veloz o desenvolvimento de novos produtos, contribuindo, obviamente, para uma intensificação da dicotomia consumo e descarte.

Sob um aporte sociológico, Bauman chama atenção para o fato de a obsolescência programada manter os consumidores sempre alertas em um eterno estado de esperança e excitação, de forma que o objetivo dos produtos novos restringe-se apenas a tornar obsoletos os antigos, desaparecendo com eles todas as promessas não cumpridas<sup>92</sup>. A valorização da novidade se dá, por conseguinte, em cotejo com o realce da obsolescência dos produtos que já se encontram no mercado<sup>93</sup>, demonstrando-se de grande importância a depreciação daquilo que se considera ultrapassado, ainda que não tenha exaurido todas as suas funcionalidades e que esteja em perfeito estado.

Enquanto estratégia negocial, a obsolescência programada pode ser entendida como a prática voltada para o perecimento artificial dos produtos, tornando seu tempo de vida útil inferior ao que as técnicas, tecnologias e condições econômicas são capazes de desenvolver

<sup>90</sup> OBSOLESCÊNCIA. In: **Dicionário Priberam da Língua Portuguesa**. Disponível em: <[https://www.priberam.pt/DLPO/obsolesc%C3%A3ancia](https://www.priberam.pt/DLPO/obsolesc%C3%A3ncia)>. Acesso em: 29 mar. 2016. As demais definições trazidas pelo dicionário online são: “redução gradativa e consequente desaparecimento”; “fim de um processo fisiológico” e “atrofia dos tecidos por esclerose”.

<sup>91</sup> Sobre o tema: THE LIGHT bulb conspiracy. Cosima Dannoritzer. Media 3.14 – Article Z, Arte France, Televisión Española, Televisió de Catalunya. 2010. **Youtube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=vfbbF3oxf-E>>. Acesso em 11 jan. 2016.

<sup>92</sup> BAUMAN, Zygmunt. **Legisladores e intérpretes**: sobre modernidade, pós-modernidade e intelectuais. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

<sup>93</sup> FREITAS, Verlaine. O código social da obsolescência: um estudo de ‘A sociedade de consumo’, de Jean Baudrillard. In: CORRÉA, Maria Laetitia; et al. (coordenadores). **Sociedade de consumo: múltiplas dimensões na contemporaneidade**. Curitiba: Juruá, 2010.

nos dias atuais. Com o escopo primordial de aumentar a lucratividade do setor fornecedor, força-se o consumidor a adquirir um novo bem em um tempo inferior ao normalmente esperado, difundido-se a praticidade do descarte como algo orgânico.

Em seu estudo a respeito das técnicas de vendas utilizadas pelo mercado para impulsionar o consumo, Packard identifica três tipos de formas pelas quais pode se dar a obsolescência: a obsolescência de função, a obsolescência de qualidade e a obsolescência de desejabilidade<sup>9495</sup>.

Pela primeira entende-se a situação em que um produto já existente se torna obsoleto em função da introdução de um novo produto no mercado capaz de desempenhar as mesmas funções de maneira mais eficiente. Esse tipo de obsolescência tem presença constante no mercado de bens contemporâneo, dada a rapidez das evoluções tecnológicas conforme já

<sup>94</sup> PACKARD, Vance. **Estratégia do desperdício**. São Paulo: IBRASA, 1965.

<sup>95</sup> As nomenclaturas utilizadas para abordar as formas como a obsolescência programada pode se dar são divergentes, não havendo um entendimento comum e sedimentado sobre suas espécies. Neves, por exemplo, traz três outras dimensões similares para a prática, a saber: obsolescência por irreparabilidade artificial, obsolescência por deterioração acelerada e obsolescência por falsa deterioração. A primeira consiste em um perecimento parcial do produto ou de algum componente seu, para o qual não haverá peças disponíveis para a substituição ou, existindo estas, seu conserto se revelará de valor consideravelmente alto. O segundo tipo se manifesta por meio da deterioração precoce do produto e de suas funcionalidades, tomando-se por comparação os novos lançamentos apresentados no mercado. Assemelha-se, assim, à obsolescência por funcionalidade trabalhada por Packard. Por fim, a obsolescência por falsa deterioração compactua com a obsolescência por desejabilidade, manifestando-se por meio da criação de uma falsa percepção de que o produto que o consumidor possui é velho ou fora de moda, induzindo-o a uma nova aquisição. (NEVES, Júlio Gonzaga Andrade. A obsolescência programada: desafios contemporâneos da proteção ao consumidor. **Revista do IBRAC – Direito da Concorrência, Consumo e Comércio Internacional**, vol. 23, p. 321-340, jan/jun. 2013). Outras propostas abarcam tipos como obsolescência técnica ou tecnológica; a qual pode ocorrer por um defeito funcional, por incompatibilidade de acessórios ou softwares com o produto primário ou por imposição de atualização, reparo ou substituição do bem; obsolescência por expiração de prazo, quando relacionada a produtos que possuem prazo de validade após o qual se tornam inadequados para o consumo e obsolescência estética, correlata a desejos e percepções subjetivas do consumidor em relação aos produtos lançados no mercado. (TOLLEMER, Lydie. **L'obsolescence programme**. Originalmente apresentado como dissertação de mestrado. Orientador: Malo Depincé. Université Montpellier 1. França, 2012. Disponível em: <[http://www.europe-consommateurs.eu/fileadmin/user\\_upload/eu-consommateurs/PDFs/publications/etudes\\_et\\_rapports/Memoire\\_Lydie\\_Tollemer-2012.pdf](http://www.europe-consommateurs.eu/fileadmin/user_upload/eu-consommateurs/PDFs/publications/etudes_et_rapports/Memoire_Lydie_Tollemer-2012.pdf)>. Acesso em: 08 maio 2016.). Por entender que a ampla gama de vertentes existentes em relação às espécies de obsolescência programada trabalha, em geral, os mesmos aspectos, optou-se por utilizar as classificações de Packard, nas quais se estima que estejam abarcadas, de uma forma completa, todas as formas que a obsolescência pode tomar. É particularmente interessante, entretanto, a utilização a chamada obsolescência ecológica pela qual se difunde a ideia de ser necessário descartar antigos aparelhos que ainda desenvolvem suas funcionalidades de maneira satisfatória em razão de seu elevado consumo de energia. Aqui, a intenção é incentivar a compra de produtos mais novos sob o pretexto de conduzirem a um menor gasto energético, como corriqueiramente se dá com geladeiras e máquinas de lavar roupa, reduzindo, dessa forma, os impactos ambientais decorrentes da produção e consumo de energia.

mencionado, o que garante um grande fluxo na renovação dos produtos, trazendo sempre novidades na forma de executar suas funções. Um exemplo dessa situação é o progresso dos aparelhos utilizados para tocar música, evoluídos desde o fonógrafo em tempos longínquos, até os *iPods* dos dias atuais. Observe-se que a tendência é acelerar cada vez mais esse processo de renovação, na medida da expansão do conhecimento humano, devendo-se observar se a melhora no desempenho de suas funções é de caráter genuíno.

O segundo tipo de obsolescência, a de qualidade, diz respeito à restrição camouflada da qualidade do produto apresentado. Nesse caso, o bem de consumo já é projetado desde sua concepção para estragar uma peça específica, apresentar impossibilidade de reparo, ter atualizações de software apenas por um tempo limitado, tornar-se incompatível com produtos acessórios ou parar de funcionar após um lapso temporal determinado de acordo com a conveniência do fornecedor. Em geral, é comum o desgaste se apresentar logo após o fim do período de garantia do produto. A proposta é, portanto, levar à rápida substituição do bem, por meio de sua inferiorização ou inferiorização de suas peças para aquém do que se é efetivamente capaz de produzir. Este tipo de obsolescência entra em combate com questões de qualidade e durabilidade, largamente defendidas pelo código consumerista brasileiro, mas também põe em voga quais são as reais preocupações dos consumidores na atualidade, acenando para a necessidade de se sopesar durabilidade e *performance*.

Em sua análise, Packard destaca como pontos negativos desse tipo de obsolescência a atribuição de uma má reputação à engenharia ou aos engenheiros de determinada empresa; a rigidez de sua capacidade de criação, moldando-se somente às exigências do mercado; além de consistir em uma maneira fraudulenta de se retirar dos consumidores um dinheiro conseguido arduamente<sup>96</sup>.

O último tipo de obsolescência a ser analisado consiste na obsolescência de desejabilidade, também chamada de obsolescência psicológica, manifesta por meio da difusão de que um produto em perfeitas condições de uso se encontra ultrapassado apenas pelo fato de um novo modelo haver sido lançado no mercado. Observe-se que, nesse caso, as modificações inseridas no produto mais recente consistem em alterações marginais, revelando-se de pouca monta para a melhora de seu desempenho. Esse tipo de obsolescência relaciona-se diretamente com a criação das necessidades artificiais, uma vez que faz surgir nos consumidores o desejo de adquirir outros novos produtos, muito embora aqueles que eles

---

<sup>96</sup> PACKARD, Vance. **Estratégia do desperdício**. São Paulo: IBRASA, 1965.

possuem ainda sejam capazes de lhes garantir plena satisfação do ponto de vista da *performance*.

É especialmente preocupante tal prática, tomando em consideração o grande papel publicitário na concretização desse tipo de obsolescência, ilustrando estilos de vida que devem ser perseguidos pelo consumidor para que este se considere “bem sucedido” ou “feliz”. Em consonância com o que assevera Freitas, vislumbra-se que

o novo no registro publicitário é essencialmente uma determinação negativa, pelo fato de que tem seu sentido muito mais propriamente em marcar os outros objetos como antiquados e, portanto, menos valiosos, ou seja, obsoletos.[...] Assim, a publicidade cria duas não coisas, na medida em que o novo é apenas o não velho, e o que já existe é o não novo.<sup>97</sup>

A obsolescência pela deseabilidade, que ocorre há tempos no ramo da moda, hoje se manifesta de forma intensa especialmente entre o setor responsável por produzir os equipamentos eletroeletrônicos. Novamente, a expansão técnica, científica e industrial se mostra como aliada na prática do planejamento do envelhecimento dos produtos, já que os faz progredir não mais apenas na medida do conhecimento humano, mas também no compasso das exigências do mercado. Não raro, o cotidiano apresenta novos modelos de celulares, *tablets*, computadores, consoles para *games* e tantos outros equipamentos desenvolvidos pela indústria eletroeletrônica<sup>98</sup>. Não obstante, evidenciar aqueles que realmente contém alterações substanciais em sua essência é tarefa complexa, uma vez que a grande maioria apresenta tão somente inovações discretas, e que muito provavelmente poderiam ser reunidas em um mesmo lançamento, ao invés de serem diluídas em vários modelos.

Ilustra essa situação o emblemático caso que circundou o lançamento do *iPad 4* da empresa *Apple* no Brasil. O fato ocorrido em 2013 levou a companhia aos tribunais brasileiros sob a alegação de que as alterações presentes no novo modelo já poderiam estar no *iPad 3*, lançado pouco tempo antes. Ademais, argumentou-se a quebra das expectativas dos

<sup>97</sup> FREITAS, Verlaine. O código social da obsolescência: um estudo de ‘A sociedade de consumo’, de Jean Baudrillard, p. 79-94. In: CORRÊA, Maria Laetitia; et al. (coordenadores). **Sociedade de consumo: múltiplas dimensões na contemporaneidade**. Curitiba: Juruá, 2010, p. 87-88.

<sup>98</sup> O ritmo de desgaste, seja ele devido à obsolescência por qualidade ou por deseabilidade, observa-se também em automóveis, mobília residencial e diversos eletrodomésticos, tais como máquinas de lavar roupa, geladeiras, televisões, fogões e aparelhos de ar-condicionado.

consumidores que compraram o modelo “antigo” tendo em mente que possuiriam um produto de última geração por um tempo relativamente superior ao que de fato ocorreu<sup>99</sup>.

É de clareza solar, pois, a influência direta da prática da obsolescência programada na órbita do direito, especialmente do direito consumerista, o qual visa instituir padrões para a qualidade e durabilidade dos produtos e serviços ofertados ao consumidor. Como a lei do mercado muitas vezes se impõe de maneira mais incisiva do que a do próprio ordenamento jurídico, entende-se que o direito, por vezes, não é bastante em si mesmo, devendo, portanto, rearticular-se num compasso entre a realidade normativa e a realidade fática<sup>100</sup>. Para que isso se viabilize é mister, em primeiro turno, contextualizar o uso da obsolescência programada no âmbito das normas de direito do consumidor, o que, porém, de não faz de forma serena, dada a ausência de ditames específicos a respeito do tema.

Malgrado o CDC seja silente em relação à matéria, propõe-se a extração do cariz abusivo de tal prática por meio de uma leitura sistemática do que dispõe o código, o qual tem por vetor “a garantia de serviços e produtos com padrões adequados e de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho.”<sup>101</sup>.

Extrai-se de tal dispositivo a obrigatoriedade do fornecedor de se orientar no sentido de garantir que seus produtos e serviços estejam condizentes com os padrões acima dispostos, tendo por parâmetro seu aporte financeiro, suas técnicas, matérias-primas, mão de obra e demais tecnologias das quais dispõe. Segue a persecução pelos mesmos objetivos as normatizações propostas por legislações infraconstitucionais e demais resoluções provenientes de órgãos como o Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro), o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as quais caminham em cotejo com o

<sup>99</sup> O referido processo, número 2013.01.1.016885-2, constitui ação coletiva proposta pelo Instituto Brasileiro de Política e Direito da Informática contra a Apple Computer Brasil Ltda., a qual corre em segredo de justiça na 12ª vara cível de Brasília, conforme consulta no site do TJDF. As informações acima relatadas foram extraídas de decisão referente a agravo de instrumento interposto pela demandante contra o indeferimento do pedido de antecipação de efeitos da tutela (processo número 2013.00.2.006365-7), corroborada por reportagem do site Terra, veiculada em 23 fev. 2013, disponível em: < <http://tecnologia.terra.com.br/eletroonicos/apple-acao-quer-reembolso-e-tablet-novo-para-donos-do-ipad-3-no-brasil,e6cbe351f720d310VgnVCM3000009acceb0aRCRD.html> >, acesso em: 13 abr. 2016.

<sup>100</sup> MARTINS, Fernando Rodrigues. Os lugares do direito do consumidor na pauta humanitária: em busca do modelo nômo-global de promoção aos vulneráveis, p. 88-119. In: GSELL, Beat; MARQUES, Cláudia Lima (coordenadores). *Novas tendências do direito do consumidor*: Rede Alemanha-Brasil de pesquisas em direito do consumidor. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016.

<sup>101</sup> BRASIL, Lei 8.078 de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre ..., art. 4º, II, d.

que propõe o CDC. É exemplo disso o que dispõe a lei n.º 9.933/99, a qual objetiva resguardar aspectos relacionados à segurança; proteção da vida humana, animal e vegetal; proteção do meio ambiente; prevenção a práticas de mercado que sejam enganosas, dentre outros pontos considerados relevantes para a padronização dos bens de consumo comercializados<sup>102</sup>.

As regulamentações propostas buscam caminhar em convergência com os ditames do CDC, assimilando a teoria da qualidade<sup>103</sup> de forma a garantir a tutela do consumidor e da sociedade como um todo. Observe-se, ademais, que ações descompassadas com o que estipulam tais normatizações são consideradas condutas abusivas pelo *codex consumerista*, conforme se extrai do artigo 39, inciso VIII. A primeira conclusão é, pois, no sentido de se impor ao setor fornecedor o exercício de suas atividades sob a exigência de padrões mínimos, impondo por vezes formas específicas nas quais os produtos devem se encaixar para que possam ser dispostos no mercado.

Em tal circunstância, faz-se necessário esmiuçar as formas de obsolescência programada acima descritas, procurando-se determinar quais delas se manifestam por meio da redução dos padrões de qualidade impostos pelo ordenamento jurídico, consubstanciando, dessa forma, lesões aos consumidores e às suas legítimas expectativas sobre os produtos adquiridos.

Entendendo-se como natural o processo de envelhecimento dos bens em função das rápidas evoluções tecnológicas, constata-se irrefreável a obsolescência funcional, haja vista a impossibilidade de se conter o desenvolvimento de produtos com maior grau de *performance* do que os que já se encontram no mercado. Registre-se, porém, a necessidade de efetiva constatação de melhora do desempenho das funções pelo produto executadas, atentando-se ainda para a inerente duração razoável de sua permanência no mercado, a qual deve estar de acordo com as expectativas criadas a partir do estágio evolutivo do conhecimento que hoje se tem.

---

<sup>102</sup> BRASIL. Lei 9.933 de 20 de dezembro de 1999. Dispõe sobre as competências do Conmetro e do Inmetro, institui a taxa de serviços metrológicos, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, 20 de dezembro de 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9933.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9933.htm)>. Acesso em 01 maio 2016.

<sup>103</sup> BENJAMIN, Antônio Herman V. Teoria da qualidade, p. 103-113. In: BENJAMIN, Antônio Herman V; BESSA, Leonardo Roscoe; MARQUES, Cláudia Lima. **Manual de Direito do Consumidor**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

Sorte igual não deve ser atribuída, porém, à obsolescência de qualidade. Sendo esta desenvolvida por meio do planejamento de uma parada forçada, ou pela introdução de peças de rápido desgaste, ou ainda pela simples inferiorização da qualidade do produto para aquém do que o fornecedor seria capaz de fabricar, vislumbra-se a possibilidade de existência de um defeito ou de um vício. Recordando que, consoante assevera o CDC, não se apresenta defeituoso um bem de consumo apenas pelo fato de um de “melhor qualidade” haver sido colocado no mercado<sup>104</sup>, e não estando presentes ameaças à vida, saúde e segurança dos consumidores, resta configurada a hipótese do vício. Dadas suas espécies e particularidades, requer-se uma explanação mais acurada para analisar o que se pode considerar impróprio ou inadequado para o consumo, influenciando, consequentemente, a compreensão da obsolescência programada.

A desconformidade do bem de consumo com o que impõe as normas consumeristas gera, como não poderia deixar de ser, uma responsabilidade para o setor fornecedor. Sendo uma das matérias centrais da órbita do direito do consumidor, a responsabilidade pelo vício do produto origina-se do descumprimento de um dever de adequação quando o bem de consumo apresenta uma disparidade em termos qualitativos, quantitativos ou informacionais. Noutros dizeres, a ocorrência de tal circunstância se desenrolará diante da existência de vícios de qualidade, de vícios de quantidade ou de vícios de qualidade por falha na informação<sup>105106</sup>. Cada caso comportará nuances diferentes para a responsabilização do fornecedor, concedendo ao consumidor diversas maneiras de ter reparado o dano sofrido.

Destrinchando o núcleo dos vícios que se apresentam, extrai-se que os vícios de qualidade dizem respeito à ausência de características essenciais que deveriam estar presentes no produto para que este seja apto a desempenhar suas funções da forma como legitimamente

<sup>104</sup> BRASIL, Lei 8.078 de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre ..., art. 12, §2.

<sup>105</sup> MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor:** o novo regime das relações contratuais. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011

<sup>106</sup> Outra espécie de vício abarcada pelo Código de Defesa do Consumidor são os vícios de qualidade por insegurança, ou simplesmente “defeitos”, os quais dão azo à aplicação da responsabilidade pelo fato do produto ou do serviço, consoante se depreende dos artigos 12 e seguintes do CDC. Vislumbra-se, nesse caso, a ocorrência de um vício do bem de consumo capaz de causar danos à integridade física, psíquica ou moral do consumidor, colocando em risco sua vida, saúde e segurança. Diante de tais circunstâncias, o regime jurídico da responsabilidade se mostra mais rígido. Conforme leciona Benjamin, há divergências entre esses dois tipos de responsabilidade no que se refere ao universo dos sujeitos protegidos, ao rol dos responsáveis pelos danos, aos limites temporais, além de diferenças no plano processual e no regime penal. (BENJAMIN, Antônio Herman V. Teoria da qualidade, p. 103-113. In: BENJAMIN, Antônio Herman V; BESSA, Leonardo Roscoe; MARQUES, Cláudia Lima. **Manual de Direito do Consumidor.** 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009).

se espera. A impropriedade ou inadequação para o consumo decorre, em tal caso, de uma deterioração, adulteração, falsificação, ou qualquer outra modificação que corrobore para a quebra de sua qualidade e segurança no uso pelo consumidor. Os dispositivos constantes do artigo 18, parágrafo 6º constituem uma miscelânea de possibilidades que buscam abarcar o maior número possível de situações em que os produtos ou serviços podem se mostrar inadequados para o consumo.

O comando do artigo para tais casos é no sentido de conceder ao fornecedor um prazo de trinta dias para que o vício seja sanado. Na hipótese de não se configurar a correção da impropriedade, confere-se ao consumidor a possibilidade de pedir a substituição do produto por outro da mesma espécie, a restituição da quantia paga ou ainda o abatimento proporcional no preço. Frise-se que a responsabilidade entre os agentes do setor fornecedor será solidária, tendo em vista a contribuição individual e encadeada de todos para a colocação no mercado do produto viciado.

Por seu turno, os vícios de quantidade encontram-se positivados pelo artigo 19 do CDC e dizem respeito à divergência do conteúdo do produto com a quantidade enunciada em sua embalagem, rótulo ou em oferta publicitária. Assim como os vícios de qualidade, este tipo também abraça a responsabilidade solidária entre os fornecedores, concedendo-se ao consumidor a possibilidade de exigir o abatimento proporcional do preço, a complementação do peso ou medida, a substituição do produto ou, ainda, a restituição da quantia paga.

Em último, os vícios de disparidade informativa, ou simplesmente de informação, ocorrem quando há ausência de informações acuradas, claras e ostensivas a respeito do produto, de seus componentes, da forma de sua utilização e dos perigos em potencial que poderá apresentar à incolumidade física e psíquica do consumidor. A origem deste tipo específico de vício decorre de um arcabouço constituído por deveres anexos que visam instrumentalizar da melhor forma possível as relações de consumo. Sendo o fornecimento de informações de cunho essencial para a transparência entre consumidor e fornecedor, sua observância torna-se dever qualificado de importância ímpar, mormente na fase pré-contratual.

Conexo com diversos princípios abraçados pelo CDC, especificamente pelo princípio da transparência positivado no artigo 4º, *caput*, do código, o dever de informar caracteriza-se

por ser ônus pró-ativo dos fornecedores<sup>107</sup>, qualificado por exigências que devem ser adimplidas para que a comunicação estabelecida entre os dois lados contratantes seja eficaz. Sua importância está em assegurar que as manifestações de vontade do consumidor se deem de maneira lúcida, calcadas em esclarecimentos verdadeiros e que correspondam às suas legítimas expectativas. Constitui supedâneo, por conseguinte, para a concretização de relações consumeristas mais honestas e com menos danos para ambas as partes.

O dever de informação encontra-se positivado pelo artigo 31 do CDC, em consonância com o artigo 6º, III do mesmo diploma, estando abrangidos por tais determinações legais não apenas os esclarecimentos constantes dos rótulos e embalagens, mas também as informações constantes de publicidades veiculadas e dos contratos celebrados. Sua inobservância dá azo ao direito de rescisão contratual por parte do consumidor, sendo possível ainda o abatimento do preço ou troca por outro produto que esteja em consonância com as normas consumeristas<sup>108</sup>.

Na esteira do que foi perfilhado, constata-se a possibilidade de se enquadrar a obsolescência de qualidade nos diversos dispositivos do *codex* consumerista, mormente no que diz respeito aos vícios de qualidade e de informação. Enquanto praticada por meio da adulteração do produto ou de seus componentes, ou mediante a inserção de peças aptas a desgastar mais rapidamente o bem, a obsolescência caracteriza um vício de qualidade. É fulcral, nesse ponto, determinar ao fornecedor o que é considerado adequado e apropriado para fins de consumo, o que se faz por meio da estipulação de diretrizes e regulamentações. Assim, em que pese a liberdade de criação e desenvolvimento de seus produtos, ao iniciar um empreendimento o fornecedor compactua não somente com os padrões normativamente impostos, mas também com aqueles social e tecnologicamente criados e difundidos.

O vício de informação também pode ser verificado quando da utilização da obsolescência de qualidade por não informar ao consumidor as propriedades verdadeiras do produto que está adquirindo, não só em função de sua durabilidade, mas também em relação à

<sup>107</sup> MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor:** o novo regime das relações contratuais. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

<sup>108</sup> Marques atenta ainda para o fato de que no caso da falha do dever de informação se dar em produtos perigosos ou nocivos há possibilidade de se combinar os dois regimes de responsabilidade abarcados pelo CDC, incidindo, dessa maneira, não apenas o que dispõe o artigo 18, mas também os ditames do artigo 12 e seguintes caso tenha sofrido alguma espécie de dano. (MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor:** o novo regime das relações contratuais. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011).

introdução de peças que potencialmente poderão cessar o funcionamento antecipado do produto. Consoante leciona Benjamin,

A durabilidade na sociedade de consumo tem muito mais a ver com o processo decisório de *marketing*. Não são poucas as vezes em que o fornecedor pretende, efetivamente, criar produtos e serviços com pouca durabilidade sem, contudo, informar o consumidor adequadamente.<sup>109</sup>

Em ambos os casos, é patente o enquadramento da obsolescência no âmbito das práticas consideradas abusivas pelo CDC, em que pese a ausência de dispositivo específico em relação ao tema. Tais práticas representam uma verdadeira dissonância da conduta do fornecedor com o que prima a lei consumerista, caminhando arredias aos princípios tutelados pelo ordenamento. Frise-se, ademais, a infração de deveres essenciais à segurança e harmonia das relações de consumo, com ênfase no descumprimento do princípio da boa-fé objetiva e da confiança. Como cediço, a boa-fé objetiva é vetor que se irradia amplamente pelo ordenamento jurídico, tutelando não apenas as relações jurídicas de direito consumerista, mas as de direito privado como um todo. Revelando-se tanto como princípio quanto como critério hermenêutico para a solução de litígios, sua aplicação não se dá por um mero processo subsuntivo, mas de acordo com as necessidades de ponderação a respeito de qual conduta se deve seguir diante de determinado caso concreto<sup>110</sup>.

Enquanto fonte autônoma de deveres, a boa-fé objetiva incide de modo mais contundente nas relações obrigacionais, justamente por firmar regras de conduta aptas a sustentar a seriedade e o equilíbrio do negócio celebrado. É, assim, responsável por espalhar deveres anexos ao contrato de observância também obrigatória, vinculando os participantes do negócio jurídico.

Em consonância com este princípio basilar das relações contratuais, o princípio da confiança mostra-se de cariz fundamental para ordenar o cumprimento das obrigações compactuadas tendo-se em mente a hipercomplexidade das transações que hoje permeiam o

<sup>109</sup> BENJAMIN, Antônio Herman V. Teoria da qualidade, p. 103-113. In: BENJAMIN, Antônio Herman V; BESSA, Leonardo Roscoe; MARQUES, Cláudia Lima. **Manual de Direito do Consumidor**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009, p. 107.

<sup>110</sup> COSTA, Judith H. Martins. A incidência do princípio da boa-fé no período pré-negocial: reflexões em torno de uma notícia jornalística. **Doutrinas Essenciais de Responsabilidade Civil**, vol. 8, p. 597-628, out. 2011.

mercado. O princípio busca estabelecer um vínculo de lealdade e respeito entre fornecedor e consumidor, garantindo a este o adimplemento de suas legítimas expectativas em relação ao produto ou serviço adquirido. Consustancia-se, assim, de forma mais enfática por meio da observância do dever de qualidade, admitindo-se a responsabilização daqueles que contrariarem essa obrigação. É dizer, o consumidor, ao adquirir um produto ou serviço, carrega em seu íntimo diversas perspectivas geradas a partir das inúmeras informações que o bombardeiam todos os dias, sejam elas provenientes de publicidades, da internet ou de seu círculo social, depositando, por tal motivo, um leque de esperanças no ato da aquisição do bem de consumo.

Quando há uma dissonância de seus anseios com o que se mostra no mundo real dos bens, apresenta-se latente a quebra dos valores intrínsecos ao contrato, ensejando a responsabilização do fornecedor. Noutros dizeres, a utilização da obsolescência de qualidade, tornando discrepante as expectativas que o consumidor possui sobre o produto com o que ele realmente apresenta em seu interior em termos de desempenho e durabilidade, abre amplo espaço para a caracterização de tal estratégia enquanto prática abusiva a ser coibida pelo direito consumerista. Dê-se destaque à presença do vício de informação, tendo em vista que as modificações operadas no produto não serão repassadas ao consumidor, restando incógnito, muitas vezes, detalhes sobre suas capacidades funcionais e sobre seu tempo de vida útil.

Por não se revelar de pronto, assim como se dá com os vícios aparentes, a obsolescência por qualidade mostra-se como um vício oculto, o qual não decorre da natural fruição do bem, mas de um vício de concepção, ora considerado intencional. Por tal fato, o correr de seus prazos de garantia é diferenciado, conforme propõe o artigo 26, parágrafo 3º do CDC, iniciando sua contagem apenas quando do aparecimento efetivo do vício. Isso não significa impor ao fornecedor uma responsabilidade infinita para os bens de consumo lançados no mercado. Os prazos de garantia, especialmente os contratuais, têm por base o período de vida útil do bem de consumo, variando de acordo com sua natureza. Assim, quando o fornecedor utiliza-se da obsolescência como forma de reduzir o período de uso dos produtos para que haja sua substituição em maior periodicidade, está se valendo da própria torpeza para alavancar ou simplesmente manter sua posição no mercado de consumo.

Discorre com propriedade sobre o tema o REsp n.º 984.106/SC do STJ, trazendo à baila ponderações relacionadas especialmente ao prazo de vida útil que os produtos devem possuir e ao direito do consumidor em exigir a reparação de danos. Em consonância com o

que arrazoa o ministro relator, a venda de um bem considerado durável com um prazo de vida útil inferior ao razoavelmente esperado denota, além de um descumprimento do dever de boa-fé, a própria não realização do objeto do contrato. Reconhece, além do mais, o direito do consumidor em obter a reparação do produto, mesmo nas hipóteses em que o prazo de garantia contratual tenha se esvaído<sup>11112</sup>.

Especialmente sobre o conserto e substituição de peças, chama-se atenção para as disposições do código a respeito da obrigatoriedade de o fornecedor disponibilizar peças e componentes necessários para tal pelo tempo em que o produto continuar sendo fabricado e, após cessado este, ainda por um período razoável, consoante se depreende do artigo 32 do CDC. Aqui, novamente, a obsolescência pela qualidade se manifesta, uma vez que é recorrente a elevação dos preços de tais peças ou até mesmo a impossibilidade de se desmontar o produto para proceder ao conserto afim de que se pareça ao consumidor mais vantajoso, e às vezes menos trabalhoso, simplesmente adquirir um novo produto. Mais uma vez tais circunstâncias podem ser exemplificadas por condutas da *Apple*. Quando do lançamento das primeiras gerações de *iPods*, as baterias do aparelho duravam por tempo inferior a dois anos, não havendo disponibilização de substitutos para troca após o fim de tal prazo. Restava ao consumidor, portanto, simplesmente adquirir um novo *iPod*, apenas em função da impossibilidade de se trocar a bateria antiga, não obstante suas demais funcionalidades estivessem em perfeito desempenho<sup>113</sup>.

Caminhando um pouco mais, urge analisar, por seu turno, o uso da obsolescência por desejabilidade, tão ou mais recorrente nos dias atuais que a obsolescência pela qualidade. Em sendo os tempos contemporâneos qualificados pela cultura do consumo, conforme outrora explanado, o incremento do fluxo de lançamentos de novos produtos demonstra-se arena fecunda para arrebatar diariamente novos consumidores. Manifesta-se aqui, em seu sentido mais genuíno, a criação das novas necessidades, em sua maioria desnecessárias e artificiais,

<sup>111</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº. 984.106 do Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Recorrente: Sperando Máquinas e equipamentos Ltda. Recorrido: Franciso Schlager. Rel. Min. Luis Felipe Salomão. DJe: 20/11/2012. Disponível em: < <http://s.conjur.com.br/dl/cdc-proteger-consumidor-obsolescencia.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2016.

<sup>112</sup> Sobre o acórdão: MIRAGEM, Bruno. Vício oculto, vida útil do produto e extensão da responsabilidade do fornecedor: comentários à decisão do REsp 984.106/SC, do STJ. **Revista de Direito do Consumidor**, v. 85, p. 325-353, jan/fev. 2013.

<sup>113</sup> APPLE INSIDER STAFF. Judge approves settlement in iPod class action suit. 26 ago. 2005. **Apple Insider**. Disponível em: < [http://appleinsider.com/articles/05/08/26/judge\\_approves\\_settlement\\_in\\_ipod\\_class\\_action\\_suit](http://appleinsider.com/articles/05/08/26/judge_approves_settlement_in_ipod_class_action_suit) >. Acesso em: 06 maio 2016.

responsáveis por desencadear um ritmo frenético e inconsequente de consumo. Por não se revelar por meio de vícios embutidos no produto, a obsolescência por deseabilidade é sutil, apropria-se dos mais diversos desejos e conquista o íntimo de cada consumidor.

Utilizando-se, muitas vezes, da ignorância do consumidor para empurrar-lhe diversos produtos, a obsolescência por deseabilidade executa-se por meio de estímulos abusivos, o que permite seu fácil encaixe no rol de práticas abusivas elencadas no CDC, especificamente no que diz o artigo 39, inciso IV<sup>114</sup>. Os efeitos de tal prática irradiam-se, assim, por demais áreas do direito consumerista, propondo análises até mesmo sobre o superendividamento de tal agente presente em função do imenso leque de ofertas e discursos ilusórios do mercado.

Em um primeiro momento, é de se ponderar até que ponto incumbe ao direito cercear a capacidade de produção e venda de novos bens de consumo, haja vista a livre iniciativa que constitui princípio constitucional. Com efeito, a expansão do mercado consumidor teve como supedâneo a redução significativa do valor dos bens comercializados, barateamento proporcionado pelo uso de matérias-primas de preço inferior e, por vezes, mais frágeis. Sendo difícil engendrar as diversas qualidades que um produto deve possuir, aliando-se à isso questões relativas a preços de mercado, a durabilidade e a sustentabilidade se transformam propriedades de importância secundária no desenvolvimento de bens de consumo.

Refletem-se nesse ponto questões voltadas principalmente para a organização e funcionamento do mercado, com ênfase na dinâmica concorrencial que coordena as estratégias empresariais. Interessante trazer à luz o caso do Cartel *Phoebus*, no qual a obsolescência foi utilizada como forma de restrição à livre concorrência. O referido caso remonta à década de 1920, quando os fabricantes de lâmpadas supostamente teriam acordado em produzi-las com qualidade inferior, de forma que a diminuição da durabilidade trouxesse novos consumidores, aquecendo a economia e mantendo igualdade nos lucros entre os integrantes do setor fornecedor<sup>115116</sup>.

---

<sup>114</sup> Segundo o referido artigo, dentre as inúmeras práticas abusivas elencadas, é vedado ao fornecedor de produtos ou serviços “prevalecer-se da fraqueza ou ignorância do consumidor, tendo em vista sua idade, saúde, conhecimento ou condição social, para impingir-lhe seus produtos ou serviços.”.

<sup>115</sup> THE LIGHT bulb conspiracy. Cosima Dannoritzer. Media 3.14 – Article Z, Arte France, Televisión Española, Televisió de Catalunya. 2010. **Youtube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=vfbbF3oxf-E>>. Acesso em 11 jan. 2016.

<sup>116</sup> NEVES, Júlio Gonzaga Andrade. A obsolescência programada: desafios contemporâneos da proteção ao consumidor. **Revista do IBRAC – Direito da Concorrência, Consumo e Comércio Internacional**, vol. 23, p. 321-340, jan/jun. 2013.

À luz do direito brasileiro, a utilização da obsolescência programada com tal intuito seria passível de ferir o que dispõe o artigo 36, I, da lei nº 12.529/2011, que estipula como infração da ordem econômica utilizar atos que limitem, falseiem ou prejudiquem de alguma forma a livre concorrência<sup>117</sup><sup>118</sup>. Assim, tal prática novamente se mostra contrária às bases jurídicas do ordenamento pátrio.

Outrossim, tendo em vista o princípio da função social, inerente ao desenvolvimento das dinâmicas empresariais, e ainda mais ao contrato, é lícito ao direito balizar essas situações, orientando as atividades dos fornecedores em sentido contrário à exploração do consumidor para suprir as carências de mercado. Assim, como as práticas abusivas nem sempre são aquelas enganosas, mas também as que trazem imoralidade e opressão<sup>119</sup>, torna-se possível o encaixe da obsolescência por desejabilidade em tal rol a partir do momento em que sua utilização se mostra como uma estratégia que se aproveita de influências sociais, psicológicas e emocionais do consumidor para levá-lo à aquisição de novos bens.

Um olhar mais atento sobre este agente revela o agravamento de sua condição de vulnerável diante da utilização da obsolescência programada. Dadas as dimensões de sua debilidade, as quais o atingem nas várias órbitas que circundam a relação de consumo, observa-se que a referida estratégia lhe solapa ainda mais seu pouco conhecimento técnico, fático, jurídico e informacional sobre os produtos. Nos idos da década de 60, já salientava Packard:

Como é possível a um consumidor moderno, olhando para um aparelho doméstico, julgar fatores que não pode ver, como isolamento, durabilidade de peças, riscos elétricos e resistência do acabamento à ferrugem? Como pode ele saber – como eu descobri da maneira mais exasperante – que as

<sup>117</sup> BRASIL. Lei 12.529 de 30 de novembro de 2011. Estrutura o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência; dispõe sobre a prevenção e repressão às infrações contra a ordem econômica; altera a Lei nº 8.137, de 27 de dezembro de 1990, o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 - Código de Processo Penal, e a Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985; revoga dispositivos da Lei nº 8.884, de 11 de junho de 1994, e a Lei nº 9.781, de 19 de janeiro de 1999; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 30 de novembro de 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/Lei/L12529.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Lei/L12529.htm)>. Acesso em: 01 maio 2016.

<sup>118</sup> Acerca da incidência de infrações da ordem econômica na órbita do direito do consumidor e do direito de concorrência, ver: PFEIFFER, Roberto Augusto Castellanos. Proteção do consumidor e defesa da concorrência: paralelo entre práticas abusivas e infrações contra a ordem econômica. **Doutrinas Essenciais de Direito do Consumidor**, vol. 3, p. 731-749, abr. 2011.

<sup>119</sup> BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos; et al. **Código brasileiro de defesa do consumidor**: comentado pelos autores do anteprojeto. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

alças de uma marca de malas cuja resistência é anunciada em todo país se soltam depois de uma semana? [...] Como pode o consumidor escolher tapetes intelligentemente quando os próprios revendedores se queixam de ficarem confusos diante das várias e exageradas alegações em favor de tecidos, a ponto de sentirem-se agradecidos se tivessem uma avaliação honesta da *performance* que pode ser esperada?<sup>120</sup>

As ponderações apresentadas pelo autor já sugeriam, décadas atrás, a fragilidade do consumidor diante dos bens de consumo e das práticas de mercado utilizadas. Não é necessária uma visão mais detalhista para identificar que muitas vezes nem mesmo os próprios vendedores desconhecem as propriedades dos produtos pelos quais são responsáveis. Assim, cumpre constatar, inevitavelmente, a intensificação da vulnerabilidade técnica, socioeconômica, jurídica e, principalmente, informacional do consumidor, pela ausência de conhecimento em torno dos reais atributos do produto adquirido. Acrescente-se, ademais, a dificuldade de tal agente em alegar a utilização da obsolescência programada nos produtos que manifestarem algum tipo de vício, considerando não apenas os empecilhos probatórios a respeito do ocorrido, mas também a demonstração da legitimidade da obsolescência programada enquanto estratégia abusiva, tendo em vista sua controversa admissibilidade.

Constata-se, ainda, e de cunho primordial para o estudo que se elabora, um incremento exponencial da vulnerabilidade ambiental do consumidor. Aqui, sua debilidade se revela nas ameaças à vida, saúde e segurança, impactadas direta ou indiretamente pelos novos fluxos de produção, consumo e descarte, os quais, consoante já abordado, trazem consequências de grande monta para o meio ambiente. Em sendo a deterioração deste motivo de insurgência de riscos para as diversas áreas da vida humana, não se poderia deixar de incluir aqui o consumidor, alheio, na grande maioria das vezes, a informações concretas e verídicas aptas a guiar suas atividades em direção a um consumo dentro de padrões sustentáveis.

Sobretudo revela-se de caráter preocupante o crescimento exponencial dos resíduos produzidos em função justamente da rapidez com que o descarte de bens ocorre nos dias atuais. A magia da obsolescência em trazer sempre o novo e o melhor esquece-se daqueles produtos rotineiramente relegados ao ostracismo, anuviando os rastros deixados por uma prática de mercado que extrai recursos naturais incessantemente, devolvendo ao ambiente apenas os rejeitos. Por tal fato, os riscos criados pela poluição por resíduos tornam-se

---

<sup>120</sup> PACKARD, Vance. **Estratégia do desperdício**. São Paulo: IBRASA, 1965, p. 249.

progressivamente mais ameaçadores, constituindo barreiras para as tutelas jurídicas propostas pelo direito ambiental. Manifesta-se, nesse sentido, a própria vulnerabilidade do ambiente, afetado exponencialmente por uma forma de degradação cada vez mais difícil de coibir.

Uma visão global desse tipo de manifestação negativa do homem sobre a natureza demonstra que a poluição se desdobra em várias espécies, atingindo a atmosfera, os solos, as águas e, por vezes, externando-se até sonoramente. No plano jurídico, a Política Nacional do Meio Ambiente trouxe uma compreensão abrangente de tal fenômeno, considerando-a uma alteração ambiental adversa que afeta desfavoravelmente a vida, saúde e segurança da população, as atividades socioeconômicas, o equilíbrio ambiental e até mesmo a estética e funcionalidade das paisagens naturais e artificiais. Uma das formas mais comuns para que isso ocorra é o lançamento de materiais sem a observância do que dispõem os padrões ambientais, tal qual como se dá com a poluição por resíduos sólidos.

A proposta para trabalhar os dilemas ambientais relacionados ao gerenciamento do lixo e à poluição por ele causada emerge da Política Nacional de Resíduos Sólidos, em outra parte já analisada. Nela, o reconhecimento do consumo enquanto atividade geradora de resíduos sólidos e, por conseguinte, potencialmente poluidora, vem ao socorro do quadro atual onde a obsolescência programada incrementa o ilimitado descarte de produtos. Aqui, torna-se de clareza solar a majoração dos riscos, uma vez considerado o permanente acondicionamento de resíduos fora dos padrões estipulados pelas normas ambientais.

Concatena com o exposto o próprio CDC, ao estipular como abusivas as cláusulas contratuais que violem normas ambientais<sup>121</sup>. Aliás, retomando o que dispõe o código do consumidor sobre padrões de qualidade, não se pode olvidar o que dispõe a Resolução n.º 3 de 2010 do CONMETRO, a qual traça determinações concernentes à avaliação do ciclo de vida dos produtos, tais como os impactos ambientais associados à sua produção e demais atividades e processos a ele relacionados, buscando oportunidades que maximizem tais procedimentos em cotejo com a proteção ambiental, desde a extração dos recursos naturais até a disposição final dos produtos<sup>122</sup>.

---

<sup>121</sup> BRASIL. Lei 8.078 de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre ..., art. 51, XIV.

<sup>122</sup> BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – CONMETRO. Resolução n.º 03 de 22 de abril de 2010. Dispõe sobre a Aprovação do Termo de Referência do Programa Brasileiro de Avaliação do Ciclo de Vida e dá outras providências. INMETRO. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/legislacao/resc/pdf/RESC000234.pdf>>. Acesso em 01 maio 2016.

Os danos naturais, concretos ou potenciais, oriundos da utilização da obsolescência programada ocorrem não apenas em função da degradação espaço-temporal que o acúmulo de lixo traz para o local e suas imediações, mas também pelas propriedades específicas, muitas vezes perigosas, que certos tipos de resíduos possuem. Exemplo fácil é o que se dá com os resíduos de equipamentos eletroeletrônicos, os quais possuem em sua composição inúmeros materiais aptos a causar contaminações de grande monta na natureza. Como os ciclos de inovação e renovação de tais produtos são cada vez mais curtos, sua presença torna-se paulatinamente mais feroz em meio aos lixões, haja vista que sua disposição final se dá, na grande maioria das vezes, de maneira equivocada, seja por parte do setor fornecedor, ou por parte dos consumidores.

A rápida profusão de novas tecnologias enseja, de fato, maior realce aos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos. Explora tal compreensão o relatório “*Wasting no opportunity*” elaborado pelo Banco Central Mundial em 2012, segundo o qual o lixo eletrônico é, incontestavelmente, o que mais cresce no mundo em função do expansionismo constante do mercado e da alta taxa de obsolescência a que tais produtos são submetidos<sup>123</sup>.

De igual sorte, em relatório recente, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) apresentou um estudo a respeito do descarte de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos em diversos países do mundo, estando aí incluso o Brasil. À época, o país sequer possuía legislação federal específica a respeito do gerenciamento dos resíduos sólidos, uma das notas de maior relevância do relatório. Dos diversos apontamentos realizados, merece destaque o incentivo à reciclagem como forma de mitigar os impactos ambientais provenientes do crescimento exponencial de tal resíduo, além de contribuir de forma ímpar com a redução de extração de recursos naturais do meio ambiente para a fabricação de novos produtos<sup>124</sup>.

Colocar em números tal situação facilita compreender a seriedade que o tema exige. A despeito da inexistência de dados específicos sobre a questão no site do Ministério do Meio Ambiente, pesquisas realizadas pela StEP – *Solving the e-waste problem*, uma iniciativa internacional da qual participam a ONU, governos, setor empresário, dentre outros, apontam

<sup>123</sup> THE WORLD BANK. **Wasting no opportunity:** the case for managing Brazil's electronic waste, abr. 2012. Disponível em: < [http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments\\_1169.pdf](http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments_1169.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2016.

<sup>124</sup> UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME & UNITED NATIONS UNIVERSITY. **Recycling:** from e-waste to resources. Jul. de 2009. Disponível em: < [http://www.unep.org/pdf/Recycling\\_From\\_e-waste\\_to\\_resources.pdf](http://www.unep.org/pdf/Recycling_From_e-waste_to_resources.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2016.

que no país, uma média de 9,3 kg/habitante de produtos eletrônicos foram colocados no mercado no ano de 2012, transformando-se em 7 kg/habitante de lixo tecnológico em 2014<sup>125</sup>.

Outro exemplo de caráter problemático recorrente são as pilhas e baterias. Assim como os demais produtos eletroeletrônicos, tais componentes também não escapam à obsolescência planejada, fato já ilustrado. Por conterem em sua constituição substâncias tóxicas, são de potencial consideravelmente degradante à fauna, flora e à própria saúde humana, motivo pelo qual exigem regramento diferenciado para seu gerenciamento, conforme aborda a PNRS e a resolução nº 401, de 2008 do CONAMA. Sujeitas ao sistema de logística reversa, que determina o retorno dos resíduos descartados aos fornecedores, a destinação final apropriada das pilhas e baterias exige que o consumidor as deposite nos locais de coleta disponibilizados pelas empresas, uma forma de manifestação concreta da internalização dos custos por parte do setor fornecedor.

Desta feita, é de se concluir que a obsolescência programada, seja ela por qualidade ou por desejabilidade, atinge os produtos de equipamentos eletroeletrônicos de maneira mais contundente, transformando sua aquisição periódica em um ciclo quase vicioso. Não obstante, demais produtos atingidos pela obsolescência também contribuem de maneira considerável para a majoração da degradação ambiental e da produção de riscos. A obsolescência por desejabilidade, em especial, alavanca anseios por novos bens de consumo, independentemente da categoria a que pertencem ou seu grau de importância na satisfação das necessidades individuais e sociais.

Os esforços para gerenciar o mal-estar causado pelo predomínio de forças degradantes de produção-consumo-descarte extrapolam, evidentemente, as propostas do ordenamento jurídico doméstico. Constituindo pauta recorrente dos debates internacionais, a preocupação com as formas de desenvolvimento socioeconômico e a emergência de riscos trouxe para a Declaração do Rio de 1992 importantes princípios de ordem essencial para a confluência de interesses econômicos e ecológicos. É de destaque a persecução pela erradicação dos padrões insustentáveis de consumo e o estímulo à cooperação entre Estados para prevenir e coibir a realocação ou transferência de atividades ou substâncias que causem

---

<sup>125</sup> STEP INICIATIVE. E-waste World Map. Disponível em: <<http://step-initiative.org/index.php/WorldMap.html>>. Acesso em 28 abr. 2016.

degradação ambiental para outros países<sup>126</sup>. Vinte anos depois, a Conferência Rio +20 reafirmou o compromisso voltado para a construção de um futuro social, econômico e ambientalmente sustentável, realçando o caráter desafiador dos resíduos eletroeletrônicos e plásticos em função de suas propriedades e crescimento vertiginoso<sup>127</sup>.

Tomando anotações sob um viés global, chama atenção o fato de que não raro, papéis, plásticos, metais e outros materiais constitutivos de diversos tipos de produtos viajam inúmeros quilômetros para aportar em países subdesenvolvidos. Sob o pretexto de constituírem um consumo em cascata, ou de serem destinados para reciclagem ou outro tipo de reutilização, países de menor aporte socioeconômico são transformados em reservatórios para os resíduos de produtos que não são mais úteis aos países desenvolvidos. Ausentes condições sanitárias apropriadas para seu acondicionamento e, até mesmo, ferramentas para um manuseio e reciclagem dentro de padrões mínimos de segurança, tais resíduos, muitas vezes perigosos, majoram problemas socioambientais vividos por esses Estados subdesenvolvidos, tornando-os ainda mais instáveis e suscetíveis aos riscos.

Sofrem frequentemente com a utilização de tal conduta países africanos, tais como Somália, Nigéria e Gana, destino antigo do comércio transfronteiriço de resíduos, especialmente de eletroeletrônicos<sup>128</sup><sup>129</sup>. No afã de coibir esses incidentes, a Convenção da Basileia introduziu, em 1989, um novo regramento para a gestão dos resíduos perigosos, estando aí inclusos não apenas diretrizes para seu manejo, mas também limitações para sua comercialização internacional<sup>130</sup><sup>131</sup>. O Brasil, o qual aderiu à convenção em 1992<sup>132</sup>, também

<sup>126</sup> ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO 92). **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente**. 1992. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2016.

<sup>127</sup> ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio +20). **O futuro que queremos**. 2012. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/O-Futuro-que-queremos1.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2016.

<sup>128</sup> LA TRAGEDIA electrónica. Cosima Dannoritzer. Media 3.14, Yuzu Productions; Arte France, Al Jazeera English, Televisió Espanola, Televisió de Catalunya. 2014. **Youtube**. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=NQrshqcMV\\_0](https://www.youtube.com/watch?v=NQrshqcMV_0)>. Acesso em: 02 maio 2016.

<sup>129</sup> TOXIC Somalia. Paul Moreira. Premieres Lignes Television, Arte. 2010. **Vimeo**. Disponível em: <<https://vimeo.com/24944710>>. Acesso em: 02 maio 2016.

<sup>130</sup> UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. The Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal. **Basel Convention**. Disponível em: <<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-e.pdf>>. Acesso em: 03 maio 2016.

<sup>131</sup> MINISTÉRIO do Meio Ambiente. **Movimentação de Resíduos Perigosos**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/comunicacao/item/892>>. Acesso em: 03 maio 2016.

já foi parte em dissídios internacionais em função do comércio de pneumáticos com a União Europeia. A decisão de não mais importar pneus reformados de países integrantes do bloco partiu da premissa de que tal material não poderia ser remanufaturado, aportando no país com a única função de aumentar o acúmulo de resíduos e, por via consequencial, os problemas destes decorrentes. Por tal motivo, o Brasil foi acionado em uma demanda face à Organização Mundial do Comércio (OMC), sob a alegação de que estaria recebendo pneumáticos de países do Mercosul, fato que denotaria uma restrição disfarçada do comércio junto à União Europeia. Sob a alegação de que os pneus ainda recebidos constituíam montante relativamente pequeno e que derivavam de um acordo arbitral, o Brasil recebeu decisão da OMC no sentido de reconhecimento da opção do país pelo desenvolvimento sustentável. Todavia, o órgão impôs a necessidade de revisão das decisões relacionadas ao comércio estabelecido com os países do Mercosul, concedendo prazo ao país para promover as readequações exigidas<sup>133</sup>.

Estando ciente do panorama traçado pelo articular mercadológico centrado na utilização da obsolescência programada como forma de prover um sustento à economia, torna-se consequência inevitável a proposta de agilização do ordenamento jurídico brasileiro. De lucidez óbvia, tal necessidade deve se concatenar, fundamentalmente, com premissas que abarquem um universo de pressupostos correlatos à esfera ambiental. Almeja-se, mormente, o abandono do conhecimento fragmentado em relação à temática ecológica, abarcando paradigmas habilitados a rearticular as relações entre natureza e sociedade<sup>134</sup>. É de se reconhecer, neste contexto, o caleidoscópio de aspectos relativos à questão, especialmente quando se conectam questões de direito do consumidor e direito ambiental. Nesse sentido, produção, consumo e descarte devem reger-se por normas capazes de incorporar os valores da natureza, fazendo emergir padrões econômicos e tecnológicos que visem benefícios além do curto prazo<sup>135</sup>.

<sup>132</sup> A Política Nacional de Resíduos Sólidos, sem eu artigo 49, também assevera que “é proibida a importação de resíduos sólidos perigosos e rejeitos, bem como de resíduos sólidos cujas características causem dano ao meio ambiente, à saúde pública e animal e à sanidade vegetal, ainda que para tratamento, reforma, reuso, reutilização ou recuperação.”.

<sup>133</sup> MINISTÉRIO do Meio Ambiente. **Resíduos:** pneumáticos. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/destaques/item/894>>. Acesso em: 03 maio 2016.

<sup>134</sup> LEFF, Enrique. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

<sup>135</sup> LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental:** a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

### 1.3 Visão geral do capítulo

Direito do consumidor e direito ambiental despontam nos dias atuais munidos de normatizações voltadas para novos sujeitos carentes de tutelas jurídicas mais incisivas. Faz-se pertinente a irradiação do direito por tais campos tendo em vista o avorecer de conjunturas pós-modernas carregadas de novos significados, situações e desafios. Observa-se, sobretudo, o aviltamento das condições de vulnerabilidade do consumidor e do meio ambiente em função dos riscos produzidos pelo desenvolvimento industrial e avanço do conhecimento científico. Sendo a tendência especial destes causar o desbalanceamento das condições ambientais, influenciando, por via transversa, o viver humano em todos os seus espectros, urge ao ordenamento jurídico coordenar a complexa interação dos sistemas econômicos, produtivos, consumeristas e ambientais.

Um cuidado especial é quisto no âmbito das relações de consumo, as quais se intensificaram de modo exponencial nos últimos anos. Alavancadas por meio do uso “despercebido” da obsolescência programada, sua contribuição para o nível de degradação ambiental é fato de destaque, revelando a necessidade em se administrar recursos habilitados a reduzir a referida prática. Por acelerar ainda mais o processo consumo-descarte, a obsolescência programada mostra-se conduta abusiva não apenas face aos consumidores, agentes vulneráveis em um mercado voraz, mas também em relação ao meio ambiente, exposto diariamente às consequências da persecução por ideais absurdos de progresso econômico.

Do cenário ilustrado emerge, de forma proeminente, a proposta de uma tutela jurídica calcada na responsabilização dos agentes causadores da distribuição e maximização dos riscos e danos ambientais, tendo por forte, em primeiro plano, um escopo essencialmente preventivo. Redimensionam-se, assim, institutos já cristalizados no direito, carentes agora de soluções compassadas com a realidade fática que se apresenta, dando-se ênfase ao elo entre consumidor e meio ambiente para a promoção eficaz do regramento jurídico brasileiro.

## 2 NOVOS PARADIGMAS PARA A ECOCOMPLEXIDADE: A RESPONSABILIDADE PÓS-CONSUMO

O vínculo umbilical criado entre Direito do Consumidor e Direito Ambiental em função das tendências do mundo contemporâneo abre espaço para uma abordagem mais ampla para a relação jurídica estabelecida entre consumidores e fornecedores, permitindo a inclusão do meio ambiente como terceiro elemento essencial ao desenvolvimento sadio e satisfatório de tais transações. A proposta que emerge de tal cenário apresenta-se por meio do reconhecimento da macrorrelação ambiental de consumo, a qual compreende a universalidade de microrrelações consumeristas, assim consideradas aquelas individualmente praticadas no cotidiano das sociedades, em conexão com as etapas do ciclo de vida dos produtos<sup>136</sup>.

De acordo com Moraes, a característica fundamental da macrorrelação ambiental de consumo é sua dimensão coletiva, ampla e contextualizada, a qual se insere, e ao mesmo tempo desencadeia, a ocorrência de danos ambientais por meio de uma série de ações integradas que refletem a chamada ecocomplexidade<sup>137</sup>. Em função de uma multiplicidade de interações e incertezas entre os sistemas sociais e a dinâmica ecológica, a ecocomplexidade traz novas formatações para os problemas enfrentados pelo homem, impondo uma abertura às necessidades do ambiente<sup>138</sup>. Fruto de tais processos, uma série de indeterminações incide

<sup>136</sup> MORAES, Paulo Valério Dal Pai. Macrorrelação ambiental de consumo – a responsabilidade pós-consumo e o princípio da reparação integral. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 69, p. 139-190, jan./mar., 2013. Para o autor, a relação jurídica de consumo “é o vínculo, direto ou indireto, que se estabelece entre um ou vários consumidores, inclusive na dimensão dos conceitos equiparados de consumidor, e um ou vários fornecedores, decorrente de um ou múltiplos atos de consumo, identificados pelo ciclo de vida do produto e pelas interações decorrentes do planejamento, criação e fornecimento de produtos ou serviços, ou como reflexo de um acidente de consumo (responsabilidade pelo fato do produto ou do serviço) ou de um incidente de consumo (responsabilidade pelo vício do produto ou do serviço), a qual sofre a incidência da norma jurídica específica, com o objetivo de harmonizar as interações naturalmente desiguais da sociedade moderna de massa”. Do vínculo de tal conceito à definição de ciclo de vida do produto trazida pela lei 12.305/10, em seu artigo 3º, IV, emerge o que o Moraes define como macrorrelação ambiental de consumo ou simplesmente macro. (MORAES, ..., p. 156-157).

<sup>137</sup> MORAES, Paulo Valério Dal Pai. Macrorrelação ambiental de consumo – a responsabilidade pós-consumo e o princípio da reparação integral. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 69, p. 139-190, jan./mar., 2013.

<sup>138</sup> CARVALHO, Délton Winter de. **Dano ambiental futuro:** da assimilação dos riscos ecológicos pelo direito à formação de vínculos jurídicos intergeracionais. Originalmente apresentado como tese de doutorado. Orientador: Leonel Severo Rocha. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2006. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/2470/Dano%20ambiental%20futuro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 11 set. 2016.

sobre o plexo jurídico, exigindo do direito o empenho de maiores esforços para reduzir os riscos presentes na sociedade pós-industrial. De acordo com Carvalho, os problemas ambientais atuais forçam o direito a se adequar às demandas impostas pela sociedade de risco, o que é possível a partir do direito ambiental, uma vez que este “provoca o sistema jurídico a deslocar-se de uma matriz fundada nos conflitos entre atores para um modelo centrado nas interferências intersistêmicas (Direito, Economia, Política) e na análise, avaliação e gerenciamento dos riscos ambientais.”<sup>139</sup>.

Decorrente da sinergia que envolve a produção de diferentes agressões ao ambiente mesmo que a partir de um único evento, a ecocomplexidade demonstra que a interconexão entre diversas ocorrências na produção de danos torna difícil não apenas a individualização dos agentes responsáveis, mas também das vítimas do fato. A macrorrelação ambiental de consumo envolve, por conseguinte, um somatório de ações habilitadas a causar intervenções no ambiente de forma muito mais expansiva do que a tradicional compreensão da relação de consumo propõe.

O elo entre relação de consumo e ciclo de vida do produto torna-se ponto central da discussão acerca da obsolescência programada em função da alteração profunda que essa estratégia causa no ciclo de vida dos produtos. Tendo por supedâneo uma concepção de produto que está ligada ao consumo *strictu senso*, ou seja, o consumo restrito à aquisição e utilização do bem, a referida prática vende seu olhar para a nova etapa do ciclo econômico, agora composta imperiosamente pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos. Por força disso, a adoção do conceito de macrorrelação ambiental de consumo impõe a reformulação de estratégias negociais utilizadas pelo setor fornecedor, de forma a levar em consideração aspectos outros que antes não presentes no planejamento e fabricação dos bens de consumo.

A contextualização das ações exercidas no âmbito das transações entre consumidor e fornecedor passa a se dar, assim, de uma forma coletiva, o que torna possível a transição do “sujeito isolado” para o “sujeito situado”<sup>140</sup>, permitindo às instituições jurídicas uma articulação normativa embasada na proteção dos bens coletivos até mesmo em sede de Direito Privado. A imersão do agir individual no fluxo de vida do produto, seguindo seu curso para

<sup>139</sup> CARVALHO, Délton Winter de. A sociedade do risco global e o meio ambiente como um direito personalíssimo intergeracional. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 52, p. 27-36, out/dez., 2008, p. 32.

<sup>140</sup> LOREZENTTI, Ricardo Luís. O direito e o desenvolvimento sustentável – Teoria geral do dano ambiental moral. **Doutrinas Essenciais de Direito Ambiental**, vol. 5, p. 415-422, mar. 2011.

além da etapa da compra, ou seja, abarcando também a necessária disposição final ambientalmente adequada, impõe o encadeamento de ações para que as fases propostas se desenvolvam com a fluidez e eficácia que requerem. É mola propulsora da visão que se projeta o desenvolvimento de um paradigma ambiental, o qual se baseia na complexidade das interações entre sociedade e natureza, levando em conta a multiplicidade de espectros que possuem as atividades humanas<sup>141</sup>.

Em sua acepção mais ampla, os paradigmas qualificam-se como construções científicas reconhecidas em nível universal, as quais fornecem problemas e soluções modelares a uma determinada comunidade científica por um lapso temporal específico<sup>142</sup>. No âmbito da ciência jurídica, os paradigmas constituem modelos decisórios que têm status anterior à regra e que condicionam as decisões<sup>143</sup>, sendo capazes de influenciar não apenas os processos de nomogênese, mas também o exercício da hermenêutica e aplicação da norma ao caso concreto. Os tempos contemporâneos, em especial, denotam uma fluidez cada vez mais pujante dos paradigmas que edificam as estruturas jurídicas, destacando-se de modo proeminente a diluição das fronteiras herméticas entre as matérias de direito público e direito privado.

A par de tais constatações, observa-se, em primeiro lugar, que do leque de paradigmas aptos a orientar o pensar jurídico, o paradigma ambiental manifesta-se, hoje, com considerável pertinência e realce. Por exercer o papel de norteador do ideário legislativo e político, este paradigma concede amparo às ações desenvolvidas no âmbito da sociedade de risco tornando a pauta ecológica companhia constante das demais decisões políticas, sociais e econômicas. Extrapolando a função de mero objeto da norma, os bens ambientais, à luz do paradigma ambiental, passam a atuar como um sistema complexo que motiva as próprias regulações, ultrapassando uma concepção passiva de meio ambiente para assumir o lugar de princípio organizativo do próprio ordenamento jurídico<sup>144</sup>. Sua influência incide, pois, não apenas sobre questões de cunho ambiental, mas também em demais searas do direito as quais regulamentam temas que exploram, de alguma forma, a natureza e seus recursos.

<sup>141</sup> LOREZENTTI, Ricardo Luís. **Teoria Geral do Direito Ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

<sup>142</sup> KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

<sup>143</sup> LORENZETTI, Ricardo Luís. **Teoria da Decisão Judicial: fundamentos de direito**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

<sup>144</sup> LOREZENTTI, Ricardo Luís. **Teoria Geral do Direito Ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

É evidente que a utilização do paradigma ambiental como norteador das relações e ações humanas na sociedade de risco não importa o abandono de demais paradigmas que, com ele, devem atuar de forma congruente<sup>145</sup>. O maior expoente de tal afirmação é o paradigma dos direitos fundamentais, assim considerados por Ferrajoli<sup>146</sup><sup>147</sup> como “todos aqueles direitos subjetivos que dizem respeito universalmente a todos os seres humanos enquanto dotados do status de pessoa, ou de cidadão ou de pessoa capaz de agir.”. Em sendo a natureza *locus* de desenvolvimento humano e, ao mesmo tempo, provedor dos recursos necessários à satisfação das necessidades corporificadas especialmente nos direitos fundamentais, é natural que se pense que ambos os paradigmas devem obrigatoriamente convergir para o mesmo objetivo, num fluxo equilibrado de interações.

De forma semelhante, observa-se a congruência dos paradigmas ambiental, protetivo e coletivo, na medida em que se orientam para a proteção dos vulneráveis, destacados no presente estudo tanto por meio da pessoa do consumidor quanto pelo meio ambiente, bem como pela tutela dos bens coletivos, aqui compreendida novamente a natureza e seus recursos. É de cunho essencial salientar a preponderância do paradigma ambiental enquanto metavalor do sistema jurídico, tendo em vista sua capacidade de condicionar o *modus operandi* dos demais modelos argumentativos apresentados<sup>148</sup>. Em tal contexto, onde o direito se torna um

<sup>145</sup> Em seu livro “Teoria da Decisão Judicial”, Lorenzetti apresenta outros cinco paradigmas aptos a nortear as decisões judiciais, os quais devem ser trabalhados em harmonia, buscando-se os benefícios de cada um. De forma sucinta, são eles: o paradigma do acesso aos bens jurídicos primários; o qual visa tutelar os excluídos, garantindo-lhes os direitos fundamentais e, consequentemente, os bens primários básicos por eles assegurados; o paradigma protetivo; que busca tutelar os vulneráveis, por meio da proteção da pessoa humana; o paradigma coletivo; o qual almeja harmonizar as relações entre os indivíduos e a própria sociedade com os bens coletivos que carecem de proteção; o paradigma consequencialista, que se manifesta como um paradigma não intervencionista e que visa a análise das consequências públicas das ações privadas; e, por fim, o paradigma do Estado de Direito Constitucional, com foco na garantia dos procedimentos democráticos e constitucionais. (LORENZETTI, Ricardo Luís. **Teoria da decisão judicial:** fundamentos de direito. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010).

<sup>146</sup> FERRAJOLI, Luigi. **Por uma teoria dos direitos e dos bens fundamentais.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011, p. 9. O autor ainda complementa afirmando que compreende como direito subjetivo “qualquer expectativa positiva (a prestação) ou negativa (a não lesão) vinculada a um sujeito por uma norma jurídica, e por status a condição de um sujeito prevista também esta por uma norma jurídica positiva qual pressuposto da sua idoneidade a ser titular de situações jurídicas e/ou autor dos atos que estão em exercício.”.

<sup>147</sup> Lorenzetti critica a definição de direitos fundamentais apresentada por Ferrajoli por se basear de modo excludente apenas nos direitos fundamentais de conteúdo negativo (primeira geração) ou positivo (segunda geração), sendo concebidos como direitos insaciáveis, porque se satisfazem ainda quando impõem esgotamento dos bens comuns. (LORENZETTI, Ricardo Luís. **Teoria Geral do Direito Ambiental.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010).

<sup>148</sup> LORENZETTI, Ricardo Luís. **Teoria da Decisão Judicial:** fundamentos de direito. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

sistema integrado não somente à sociedade, mas a todo o ambiente que o cerca, desfalece sua feição de sistema autônomo, o que determina de forma incisiva o abandono de fórmulas vazias e de uma unificação ou codificação notadamente precária tendo em vista a hipercomplexidade do tecido social<sup>149</sup>.

A macrorrelação ambiental de consumo emerge, nesse sentido, como expressão última do plexo de interações altamente incrustadas entre consumo e meio ambiente, materializando de maneira excepcional a aproximação entre ramos jurídicos que, se antes não caminhavam totalmente separados, ao menos não tinham por escopo o mesmo fim. Ao inserir o consumo não só nas fases do ciclo de vida produto, mas também no contexto de atividades aptas a gerar danos ambientais, o legislador infraconstitucional uniu obrigatoriamente interesses tutelados tanto pelo direito público quanto pelo direito privado, impondo uma nova visão paradigmática para o tema e, consequentemente, o surgimento de uma responsabilidade pós-consumo.

Os novos modelos argumentativos aptos a fornecer soluções para os problemas atuais denotam a essencialidade em se percorrer um caminho que busque partir primeiramente de uma visão coletiva da tutela dos vulneráveis, mas, ao mesmo tempo, regulando os comportamentos individuais. A responsabilidade pós-consumo manifesta-se, assim, como via de concretização das obrigações para com o meio ambiente entre todos os agentes pertencentes ao ciclo de vida do produto, estando aqui abrangidos aqueles que fazem parte dos processos de desenvolvimento, de obtenção de matérias-primas e insumos, do processo produtivo, do consumo e da disposição final ambientalmente adequada<sup>150</sup>.

De tal sorte, reconhece-se a permanente irradiação de efeitos dos produtos enquanto estes não trilharem seu ciclo de vida até a última etapa fixada pela legislação, o que dá azo não apenas a infinitas possibilidades de agressões ambientais, mas também à exposição de consumidores a uma série de danos. A responsabilidade pós-consumo finca-se, de tal forma, em solo fértil e hábil a gerar bons frutos, desde que suas disposições sejam fiel e conscientemente seguidas por aqueles a quem se impõe.

A obrigação de se proceder à destinação adequada para os resíduos oriundos do consumo evidencia, acima de tudo, uma conexão de densidade profunda com o que busca

<sup>149</sup> AZEVEDO, Antônio Junqueira de. O direito pós-moderno e a codificação. **Doutrinas Essenciais de Direito do Consumidor**, vol. 1, p. 555-563, abr., 2011.

<sup>150</sup> BRASIL. Lei 12.305,..., art. 3º, inciso IV.

propagar o paradigma ambiental. Coaduna, ademais, com os novos rumos que a própria responsabilidade civil assume na pós-modernidade, seja em função da expansão do rol de danos suscetíveis de reparação, da objetivização da responsabilidade ou, ainda, em razão de sua coletivização<sup>151</sup>. Atente-se, sobretudo, para as mutações sofridas pela responsabilidade civil no que toca à reparação do dano ambiental, tendo em vista o caráter ímpar de seus aspectos manifestos, especialmente, pela dificuldade de reparação do meio natural lesado.

Importa esclarecer, aqui, de modo particular, os paradigmas que hoje norteiam a responsabilidade civil no âmbito do ordenamento jurídico brasileiro, haja vista que uma análise minuciosa a respeito da carga teórica e prática que circunda a responsabilidade pós-consumo é possível apenas após a compreensão da importância do instituto da responsabilidade civil para o direito pátrio nos dias atuais. Para além dos propósitos aos quais pode servir, a responsabilidade civil manifesta-se antes de tudo como um dever de cada um dar conta de seus próprios atos<sup>152</sup>, representando, dessa forma, a lei básica da ação e reação. Malgrado sua essência pulse uma missão predominantemente reparatória, a responsabilidade civil nos dias atuais também demonstra um leque mais abrangente de atribuições, abraçando de forma mais contundente sua função preventiva. Sua dinamicidade acompanha, assim, o próprio direito, adequando-se às exigências particulares de cada ramo jurídico, especialmente no direito ambiental<sup>153</sup>.

Nesse sentido, vem a responsabilidade pós-consumo atuar como uma nova modalidade de princípio informador da responsabilidade civil<sup>154</sup>, carregando em seu cerne o ideário de prevenção aos danos provenientes do descarte incorreto de produtos. Comporta, ademais, uma função compensatória, determinando a incorporação de uma obrigação para

<sup>151</sup> NORONHA, Fernando. Desenvolvimento contemporâneo da responsabilidade civil. *Revista dos Tribunais*, vol. 761, p. 31-44, mar., 1999.

<sup>152</sup> ALSINA, Jorge Bustamante. *Teoría generale de la responsabilidad civil*. 9. ed. Argentina: Abeledo-Perrot, 1997.

<sup>153</sup> Conforme atesta Noronha, a evolução contemporânea da responsabilidade civil encontra catalisador na revolução industrial, responsável por incrementar os riscos e, consequentemente, aumentar o número de situações às quais as pessoas e bens tornaram-se expostos a danos. Ao mesmo tempo, a expansão do acesso à cultura e educação levou a uma renovação da valorização do ser humano, passando este a se recusar a arcar com as ofensas sofridas. Verifica-se, por tal transformação, uma reorientação da responsabilidade civil, agora com foco na reparação dos danos, e não mais tão somente no comportamento do agressor. (NORONHA, Fernando. Desenvolvimento contemporâneo da Responsabilidade Civil. *Revista dos Tribunais*, vol. 761, p. 31-44, mar., 1999).

<sup>154</sup> Para Miragem, a responsabilidade pós-consumo não é, em si, uma responsabilidade, mas sim “uma imposição de deveres jurídicos originários que pressupõem a existência de uma relação de consumo anterior.” (MIRAGEM, Bruno. Direito do consumidor e ordenação do mercado: o princípio da defesa do consumidor e sua aplicação na regulação da propriedade intelectual, livre concorrência e proteção do meio ambiente. *Revista de Direito do Consumidor*, vol. 81, p. 39-90, jan/mar., 2012, p.57).

com os riscos gerados pelas atividades desenvolvidas<sup>155</sup>. É, nesse quesito, uma forma de concretizar o princípio do poluidor-pagador, atingindo de modo particular o fornecedor. Conforme afirma Sanseverino, “imputa-se a obrigação de indenizar a quem conhece e domina a fonte de origem do risco, devendo em face do interesse social, responder pelas consequências lesivas da sua atividade.”<sup>156</sup>

Não se pode furtar de destacar, todavia, o cariz fundamental do consumidor para o correto encadeamento das ações necessárias à efetividade da responsabilidade pós-consumo. Informa a Política Nacional de Resíduos Sólidos o reconhecimento do consumidor enquanto agente poluidor, uma vez tendo sido enquadrado o consumo como atividade geradora de resíduos. Diante de tal fato, estende-se a tal agente a obrigação de colaborar com o encerramento do ciclo de vida do produto, depositando os bens consumidos nos locais determinados pelo fornecedor. A instituição da responsabilidade pós-consumo carece, assim, de uma observância imprescindível do princípio da informação, por meio do qual devem as empresas garantir à sociedade os esclarecimentos necessários à orientação final do produto.

Observação de cunho essencial ao tema é recordar que uma das formas pela qual o consumidor se mostra vulnerável no mercado é justamente por meio da informação defeituosa, assim compreendida a informação precária, errônea, obscura, inverídica e até mesmo excessiva. Ao determinar o direito à informação na Política Nacional de Resíduos Sólidos, o legislador infraconstitucional recordou tal situação, de forma a imputar ao setor fornecedor a difusão de conteúdos informativos correlatos tanto aos potenciais nocivos dos bens de consumo para o meio ambiente, quanto à forma correta de descartá-los.

Entende-se, dessa forma, que a instituição da responsabilidade pós-consumo, desenvolvida pelo legislador por meio da responsabilidade compartilhada, carece da atuação de todos os agentes presentes no ciclo de vida do produto, o que denota, mais uma vez, a necessidade de uma abordagem macroambiental para as relações de consumo. De tal sorte, apenas após o encerramento do ciclo de vida estarão todos os agentes envolvidos em acordo com as propostas da PNRS. Há que se recordar, contudo, que o dano ambiental poderá ocorrer quer seja pela inobservância da cadeia de comando da responsabilidade compartilhada, quer seja por qualquer outro episódio degradante desencadeado durante os processos de produção.

<sup>155</sup> LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo.** 3.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

<sup>156</sup> SANSEVERINO, Paulo de Tarso Vieira. **Responsabilidade civil no Código do Consumidor e a defesa do fornecedor.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 47.

Diante de tal situação, nasce espaço para a incidência da responsabilidade civil ambiental, com vistas a acudir os danos ambientais causados, de cariz peculiar e de urgência reparatória ímpar, consoante exposto a seguir.

## **2.1 Do consumo à degradação: o dano ambiental complexo**

Evidenciado em páginas anteriores, produção e consumo constituem processos socioeconômicos aptos a realizar profundas alterações no ambiente. O desencadeamento de situações degradantes se dá na medida em que tais atividades são realizadas alheias à observância de normas ambientais, particularmente aquelas calcadas em aspectos sustentáveis. Ambas as atividades desenvolvem-se por meio de uma sucessão de atos, os quais podem influenciar o ambiente em graus e maneiras diferenciadas, culminando, inevitavelmente, em algum tipo de impacto ambiental. Por possuir efeitos difusos, presentes ou futuros, demonstrando não só uma dificuldade em sua reparação, mas também na identificação de seus causadores e de suas vítimas, os danos à natureza são complexos, motivo pelo qual se evidencia a precariedade normativa quando voltada para uma visão fragmentada de tais fatos.

Amplas são as maneiras pelas quais as atividades humanas podem atingir a natureza e seus recursos. Os danos ambientais desenvolvem-se a partir de uma extensa gama de variáveis, difundindo-se tanto sobre o ambiente natural, quanto sobre os ambientes artificiais criados pelo próprio ser humano. Sob tal contexto, a prevenção de danos revela-se, antes de tudo, como uma forma de garantir um *locus* de desenvolvimento saudável aos indivíduos e sua vida em sociedade, indo muito além de aspectos meramente naturalísticos. É, em outros dizeres, a persecução pela própria manutenção da vida e de tudo que a cerca, entrelaçando-se intimamente com a dignidade humana.

Com efeito, os eixos que orientam o direito à vida assumem, nos tempos contemporâneos, uma tridimensionalidade que abrange a saúde, a dignidade humana e o ambiente equilibrado, revelando, pois, uma dimensão física e orgânica, uma dimensão social e uma dimensão ecológica<sup>157</sup>. A confluência dos três enfoques leva à defesa da sadia qualidade

---

<sup>157</sup> CARVALHO, Délton Winter de. **Dano ambiental futuro:** da assimilação dos riscos ecológicos pelo direito à formação de vínculos jurídicos intergeracionais. Originalmente apresentado como tese

de vida, a qual só é viável mediante a manutenção da integridade natural e de seus processos. Evidencia, além disso, uma perspectiva ecológica da própria dignidade humana incidente diretamente sobre a tutela constitucional, a qual se espalha de uma forma geral sobre todo o ordenamento jurídico, dado o caráter de pilar-mestre que o princípio da dignidade humana assume perante o corpo jurídico-constitucional contemporâneo<sup>158</sup>.

De tal sorte, revela-se a expressão da dignidade enquanto princípio instrumentalizador do próprio paradigma ambiental, na medida em que constitui não apenas fonte da qual emanam direitos fundamentais, mas também, e ao mesmo tempo, limite para as propostas que perseguem tais ideais. Quando há o rompimento das barreiras necessárias à contenção de efeitos colaterais sobre o ambiente, nasce para o direito uma nova obrigação que não mais se restringe à função preventiva, mas agora e sobretudo, de condão reparatório, além do punitivo.

A potencialidade lesiva dos processos que envolvem o mercado sobeja a criatividade humana e varia de acordo com as etapas do ciclo de vida do produto. Como leciona Beck, até mesmo os riscos, os quais representam uma série de ameaças aos mais diversos campos da vida humana, constituem, anda sim, terreno fértil para a indústria<sup>159</sup>. Antes mesmo que se chegue aos danos ambientais pós-consumo, é imperioso frisar que as etapas de concepção e fabricação dos bens de consumo constituem fonte de igual potência para as degradações ambientais. Cumpre, em primeiro turno, trazer à luz as diversas visões que se tem sobre o dano ambiental, o qual firma novas conexões entre a concepção tradicional de dano e o que se entende por meio ambiente.

de doutorado. Orientador: Leonel Severo Rocha. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2006. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/2470/Dano%20ambiental%20futuro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 11 set. 2016.

<sup>158</sup> FENSTERSEIFER, Tiago. **A dimensão ecológica da dignidade humana:** as projeções normativas do direito (e dever) fundamental ao ambiente no Estado Socioambiental de Direito. Originalmente apresentado como dissertação de mestrado. Orientador: Ingo Wolfgang Sarlet. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, 2007. Disponível em: <[http://www.unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/dissertacao\\_a\\_dimensao\\_ecologica\\_da\\_dignidade\\_humana\\_as\\_projetos\\_normativos\\_do\\_direito\\_\(e\\_dever\)\\_fundamental\\_ao\\_ambiente\\_no\\_estado\\_socioambiental\\_de\\_direito..pdf](http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/dissertacao_a_dimensao_ecologica_da_dignidade_humana_as_projetos_normativos_do_direito_(e_dever)_fundamental_ao_ambiente_no_estado_socioambiental_de_direito..pdf)>. Acesso em: 12 set. 2016.

<sup>159</sup> BECK, Ulrich. **Sociedade de risco:** rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010. Conforme leciona o autor, o sistema industrial tira proveito dos próprios inconvenientes que produz. Os riscos, nesse caso, representam um poço sem fim de oportunidades, por meio das quais é possível gerar novas necessidades e retroalimentar a economia.

De forma bem objetiva pode-se conceituar o dano como sendo uma alteração negativa, um ato ofensivo, o qual recai sobre bens ou interesses juridicamente tutelados. Nessa esteira, recordando o que afirma Silva, vislumbra-se que o dano necessita da junção de dois elementos imprescindíveis à sua configuração, quais sejam: a lesão ao interesse juridicamente protegido e que essa lesão seja jurídica e socialmente relevante para o paradigma que vigora em um determinado momento histórico<sup>160</sup>. A ocorrência do dano implica um direito à reparação, imputando-se ao agente causador a obrigação de ressarcir o prejuízo sofrido. Noutros dizeres, o dano é pressuposto imprescindível da obrigação de indenizar<sup>161</sup>, fundamento estruturante do instituto da responsabilidade. Ao incidir sobre o meio ambiente, sua percepção adquire uma dimensão que exorbita as formas habituais, particularmente no que diz respeito à noção civilista.

Por carecer de contornos tão bem delineados como se tem em outras searas, o dano ambiental já revela uma das características marcantes da degradação ambiental. Sob o ponto de vista legislativo, percebe-se que a Política Nacional do Meio Ambiente não se ocupou em trazer um conceito específico para esse tipo de dano, muito embora tenha elucidado o que se entende por degradação da qualidade ambiental e por poluição, conceitos correlatos e interdependentes. Acima de tudo, tem-se que a definição de dano ambiental, bem como sua extensão e formas de reparação oscilam de acordo com as acepções que se possui a respeito do meio ambiente. Dito de forma óbvia, dano ambiental é dano ao meio ambiente e, assim sendo, não há como defini-lo sem aclarar o objeto de sua incidência.

Com forte em estudos doutrinários, verifica-se que o ambiente constitui não apenas um conjunto de elementos, recursos e formas de vida, assim compreendido em seus microbens, mas também um todo indivisível, de tal forma concebido como macrobrem. O ambiente é, portanto, um bem unitário e autônomo, do qual fazem parte uma infinitude de componentes, apropriáveis ou não, mas de uma forma ou de outra de importância que escapa ao entendimento utilitarista focado estritamente nas necessidades humanas. Note-se que de igual sorte se encontram abrangidos aqui o patrimônio histórico-cultural, ambientes artificiais construídos pelo ser humano, mas que também se mostram como potenciais agentes passivos de lesões.

---

<sup>160</sup> SILVA, Danny Monteiro da. **Dano ambiental e sua reparação**. Curitiba: Juruá, 2008.

<sup>161</sup> AYALA, Patryck de Araújo; LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial. Teoria e prática. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

Assim, o dano ambiental é aquele que atinge ou pode atingir o ambiente, natural ou artificial, impactando-o em sua totalidade, ou em seus recursos naturais ou, ainda, as formas de vida que nele habitam e dele necessitam, independentemente de sua serventia socioeconômica. Importa esclarecer, todavia, que nem toda alteração sobre o ambiente constituirá um dano ambiental antijurídico. Conforme afirma Cafferatta,

é necessário precisar que o dano ambiental se configura quando a degradação dos elementos que constituem o meio ambiente ou o entorno ecológico adquirem certa gravidade que excede os níveis que orientam a qualidade, os *standards* ou parâmetros que constituem o limite da tolerância que a convivência impõe necessariamente.<sup>162</sup>

Na mesma trilha segue Silva, o qual assevera que nem toda modificação desvantajosa para o ambiente sob o ponto de vista ecológico será uma lesão tutelada pelo ordenamento jurídico. Há diversas alterações social e economicamente necessárias e que, muito embora causem desequilíbrios no meio natural, são dotadas de uma certa tolerância jurídica e social, desde que observem padrões previamente estabelecidos pela legislação<sup>163</sup>. É necessário haver, dessa forma, um impacto que cause uma desorganização na lei da natureza, ou seja, altere o princípio organizativo do conjunto, influenciando de forma substancial os pressupostos de desenvolvimento da vida<sup>164</sup>.

Os atributos que delineiam o dano ambiental não raro se encontram em descompasso com as características usuais que se reconhece nos danos de uma forma geral. Por ter sua incidência sobre um bem de contornos amplos e variáveis, o dano ambiental priva-se, muitas vezes, de traços como certeza, atualidade e subsistência, tal qual se observa na visão tradicional dos danos<sup>165</sup>. Como uma das consequências mais expressivas da sociedade de risco, esse tipo de dano apresenta nuances incertas, podendo se abster de se manifestar em um

<sup>162</sup> CAFFERATTA, Néstor A.. **Introducción al derecho ambiental.** México: Secretaría de Medio Ambiente y recursos naturales, Instituto Nacional de Ecología, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2004, p. 57. No original: “*Es necesario precisar que el daño ambiental se configura cuando la degradación de los elementos que constituyen el medio ambiente o el entorno ecológico adquieran cierta gravedad que excede nos niveles guía de calidad, estándares o parámetros que constituyen el límite de la tolerancia que La convivencia impone necesariamente.*”

<sup>163</sup> SILVA, Danny Monteiro da. **Dano ambiental e sua reparação.** Curitiba: Juruá, 2008.

<sup>164</sup> LORENZETTI, Ricardo Luís. O direito e o desenvolvimento sustentável - Teoria geral do dano ambiental moral. **Doutrinas Essenciais de Direito Ambiental**, vol. 5, p. 415- 422, mar., 2011.

<sup>165</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** 22.ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

só local, ou em uma época previsível, sendo, muitas vezes, invisíveis, anônimos e de dimensões de difícil mensuração por critérios científicos.

Há que se recordar, outrossim, o caráter ambivalente do dano ambiental. Conforme leciona Alsina, a natureza dúplice desse tipo de dano revela-se no fato de que, ao recair sobre o meio ambiente, o dano ambiental gera, consequentemente, um dano ricochete sobre os interesses humanos, ou, em outras palavras, um dano particular<sup>166</sup>. De tal forma, as vítimas do evento manifestam-se não apenas no meio natural, mas também nas pessoas lesadas pela própria natureza. Há, por conseguinte, uma cadeia de direitos afetados, de alcance expansivo, aqui facilmente compreendidos, por exemplo, aqueles relativos aos direitos de propriedade, de circulação, à vida saudável e de acesso aos bens primários<sup>167</sup>.

Expandindo a compreensão sobre o dano ambiental, constata-se a emergência de diversas classificações nas quais se busca enquadrar todas as particularidades que emanam desse tipo de ofensa<sup>168</sup> ao meio. Adotando-se o que doutrinam Ayala e Leite<sup>169</sup>, passa-se a

<sup>166</sup> ALSINA, Jorge Bustamante. **Derecho ambiental:** fundamentación y normativa. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 1995.

<sup>167</sup> Alsina traz para esse rol outras condições imateriais, como o silêncio, a liberdade, o espaço e a emoção estética, os quais podem ser negativamente impactados em função de um dano ambiental. (ALSINA, Jorge Bustamante. **Derecho ambiental:** fundamentación y normativa. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 1995).

<sup>168</sup> Pinho, por exemplo, trabalha com uma acepção tríade para os danos ambientais, dividindo-os em dano ambiental jurídico, dano ambiental em sentido consequencial e dano ambiental em dimensão temporal. O primeiro conceito apresenta as noções de dano ecológico puro, dano ambiental cultural e dano individual ambiental. Das três especificações apresentadas, o dano ecológico puro, ou dano ambiental coletivo, é entendido como sendo a lesão a componentes do patrimônio natural, causando um desequilíbrio no fluxo natural de um ecossistema. Por seu turno, o dano ambiental cultural, também dano coletivo, compreende a ofensa à “proteção dos componentes ambientais humanos, como paisagem ou patrimônio construído, tutelando a qualidade de vida do homem.”. Enfim, o dano individual ambiental caracteriza-se por ser o dano reflexo, o qual ocorre por intermédio do meio natural. Registre-se que tanto este, quanto o dano ambiental coletivo, têm fundamento naturalístico comum, desencadeando ações diversas que se espraiam por caminhos muitas vezes em constante expansão. O dano ambiental em sentido consequencial trabalha o dano patrimonial ambiental, sendo este aquele que atinge a esfera econômica do lesado, com a diminuição de seu patrimônio financeiro (tal compreensão tradicional pode ser emprestada apenas ao dano ambiental individual, requerendo uma adaptação em termos de dano ambiental coletivo para a apuração dos prejuízos físicos sofridos pelo meio), e o dano moral ambiental, no qual se observa uma lesão aos bens jurídicos tutelados pelos direitos de personalidade e, portanto, de caráter extrapatrimonial. Por fim, o dano ambiental na dimensão temporal compreende o dano ambiental emergente, o futuro e o histórico. Aqui estão abrangidas as lesões ao ambiente que se manifestam de modo presente e imediato, ou que se concretizam futuramente, ou, ainda, aqueles ocorridos em tempo passado, mas com danos que persistem ao longo dos anos, contribuindo para o aviltamento do passivo ambiental. Atente-se para o fato de tal categoria de danos comportar a possibilidade de agressões em cascata e ou cumulativas, o que fomenta a difusão de seus efeitos, ressaltando, novamente, a destacada complexidade do dano ambiental. (PINHO, Hortênsia Gomes. **Prevenção e reparação de danos ambientais:** as medidas de reposição natural, compensatórias e preventivas e a indenização pecuniária. Rio de Janeiro: GZ

analisar quatro classificações para os danos ambientais as quais levam em consideração a amplitude do bem protegido, a reparabilidade e o interesse envolvido, a extensão do dano e os interesses objetivados.

Em primeiro turno, cumpre esclarecer o dano de acordo com a amplitude do bem protegido. À luz de tal aspecto, tem-se os danos ecológicos puros, que incidem apenas sobre os componentes naturais, em uma definição estritamente ecológica; o dano ambiental *lato sensu*, conexo aos interesses difusos da sociedade e que, portanto, englobam também o patrimônio histórico-cultural; e o dano ambiental individual ou reflexo, também chamado de parcial, que demonstra finalidade não por tutelar o ambiente enquanto macrobem, mas sim os interesses daquele que possui um microbem o qual foi lesado.

Em segundo lugar, tem-se o dano ambiental sob o viés da reparabilidade e do interesse envolvido. Sob tal acepção, compreendem-se os danos de reparabilidade direta e de reparabilidade indireta. Aqui, haverá obrigação de ressarcir aquele que sofreu a ofensa, o que se dará de maneira direta, quando se tratar de interesses próprios individuais ou individuais homogêneos, ou de modo indireto, quando se referir a interesses coletivos, difusos ou, em determinados casos, individuais, mas de dimensão coletiva. Percebe-se, nesse mesmo compasso, que os interesses dividem-se nos interesses dos proprietários dos bens, quando apropriáveis, mostrando-se, aqui, uma faceta privada da reparação dos danos, e nos interesses coletivos, quando em jogo a manutenção da qualidade do bem ambiental considerado em sua totalidade.

Em terceiro lugar, Ayala e Leite trazem a classificação referente à extensão do dano, a qual tem por escopo mensurar a proporção da lesão sofrida pelo patrimônio ambiental. Estão abrangidos nesse critério o dano ambiental patrimonial e o dano ambiental extrapatrimonial. Comporta, aqui, trazer a compreensão de Milaré sobre o assunto, para quem os danos ambientais patrimoniais, ou danos materiais, são aqueles que atingem o próprio bem

Editora, 2010). Fiorillo, por seu turno, reconhecendo a gama de classificações para o dano ambiental, analisa-o apenas de acordo com a divisão em dano material, dano moral e dano à imagem em face dos bens. (FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2013). Ainda sobre o tema, Milaré estuda o dano ambiental de acordo com as seguintes classificações: conforme o grau de abrangência (dano ambiental coletivo, ou dano ambiental propriamente dito, e dano ambiental individual) e dano ambiental de acordo com a natureza do interesse lesado (dano ambiental patrimonial e dano ambiental extrapatrimonial), com um último destaque para os danos ambientais futuros. (MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 10. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015).

<sup>169</sup> AYALA, Patryck de Araújo; LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial. Teoria e prática. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

ambiental, seja em sua concepção de macrobem, e, portanto, de interesse da coletividade, seja em sua noção de microbem, compreendendo o interesse de pessoas certas e individualizáveis<sup>170</sup><sup>171</sup>.

Por seu turno, verifica-se também a possibilidade do dano extrapatrimonial, ou simplesmente dano moral. Sob uma visão mais ampla, leciona Theodoro Júnior que esse tipo de dano se desenvolve no âmbito da subjetividade ou no campo valorativo da pessoa na sociedade, atingindo, por tal motivo, seus aspectos íntimos e domínio pessoal, ou sua reputação e domínio social<sup>172</sup>. O dano ambiental extrapatrimonial manifesta-se da mesma forma, incidindo ofensas sobre sentimentos individuais e coletivos em função da lesão ambiental ocorrida<sup>173</sup>.

Em última instância, incumbe anotar a classificação segundo os interesses objetivados, a qual abarca os danos ambientais de interesse da coletividade, de interesse subjetivo fundamental e de interesse individual. Tais acepções se voltam para a compreensão do dano ambiental quando contrário ao interesse coletivo, o qual tem por escopo a preservação da qualidade do meio ambiente enquanto macrobem; ou quando contrário a interesses individuais, situação na qual se mostra lesionado determinado microbem privado, o que denota o interesse do particular em defendê-lo. Há, por fim, o interesse subjetivo fundamental, que se revela em função da privação do ser humano a um direito fundamental de usufruto do meio ambiente ecologicamente equilibrado quando há um dano.

Note-se que as informações fornecidas pelos estudos doutrinários trazem supedâneo para a análise das formas de reparação dos danos ambientais, as quais assumirão diferentes formas de acordo com a extensão espaço-temporal da lesão, o bem ambiental lesionado e suas possibilidades de reparação.

A constatação do dano leva, por via consequencial, à necessária reparação do bem jurídico lesado, impondo a responsabilização dos agentes que causaram a ofensa. A lei 6.938/81 é clara ao conceber o poluidor como pessoa física ou jurídica, de direito público ou

<sup>170</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 10 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

<sup>171</sup> Para Ayala e Leite os danos ambientais patrimoniais compreendem apenas a restituição, recuperação ou indenização do meio lesado sob o crivo da coletividade, ausente, dessa forma, uma concepção que abrange os microbens ambientais afetos àqueles que os apropriaram. (AYALA, Patryck de Araújo; LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial. Teoria e prática. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011).

<sup>172</sup> THEODORO JÚNIOR, Humberto. **Dano moral**. 4. ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2001.

<sup>173</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 10 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

privado, que é responsável pela degradação, seja direta ou indiretamente<sup>174</sup>. De igual sorte, a Constituição Federal sedimentou no artigo 225, §3º a obrigatoriedade de se reparar os danos causados. Muito embora não disponha de modo expresso sobre o caráter solidário da responsabilidade entre os agentes envolvidos, sua adoção é solidificada pela leitura em conjunto do que dispõe o art. 3º, IV acima mencionado em consonância com o que assevera o artigo 942 do Código Civil Brasileiro<sup>175</sup>, tópico já consolidado pela jurisprudência pátria<sup>176</sup>. Atente-se, ademais, que a responsabilização dos infratores em sede civil independe da apuração de seus atos nas esferas penal e administrativa, além de não levar em consideração a licitude ou ilicitude da ação ou omissão ocorrida.

Verifica-se, portanto, o cariz tríplice da responsabilização dos poluidores, na medida em que o ordenamento jurídico brasileiro permite que seus atos passem pelo crivo penal, administrativo e civil. De conteúdo extenso, as questões relativas à disciplina da responsabilidade penal e administrativa dos agentes poluidores não serão por ora analisadas, haja vista que o foco volta-se estritamente para a responsabilidade civil. Não se olvide, porém, a função singular desempenhada por tais esferas do direito na persecução de reparação dos danos ambientais, uma vez que “as técnicas de proteção ao meio ambiente são (e precisam ser) complementares entre si e devem funcionar de maneira integrada.”<sup>177</sup>.

Em verdade, o instituto da responsabilidade civil é, por si só, estudo de considerável monta para um único trabalho. Ademais, quando se tem por voga sua dimensão em sede de direito ambiental, maximizam-se vetores a serem analisados, tendo em vista a grande soma de

<sup>174</sup> BRASIL, Lei 6.938,..., artigo 3º, IV.

<sup>175</sup> BRASIL, Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da República do Brasil**. Brasília, 10 de janeiro de 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm)>. Acesso em: 11 set. 2016. Assevera o artigo 942: “Os bens do responsável pela ofensa ou violação do direito de outrem ficam sujeitos à reparação do dano causado; e, se a ofensa tiver mais de um autor, todos responderão solidariamente pela reparação.”.

<sup>176</sup> Ilustra tal afirmação o seguinte aresto: PROCESSUAL CIVIL E AMBIENTAL. NATUREZA JURÍDICA DOS MANGUEZAIS E MARISMAS. TERRENOS DE MARINHA. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE. ATERRO ILEGAL DE LIXO. DANO AMBIENTAL. RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA. OBRIGAÇÃO PROPTER REM. NEXO DE CAUSALIDADE. AUSÊNCIA DE PREQUESTIONAMENTO. PAPEL DO JUIZ NA IMPLEMENTAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL. ATIVISMO JUDICIAL. MUDANÇAS CLIMÁTICAS. DESAFETAÇÃO OU DESCLASSIFICAÇÃO JURÍDICA TÁCITA. SÚMULA 282/STF. VIOLAÇÃO DO ART. 397 DO CPC NÃO CONFIGURADA. ART. 14, § 1º, DA LEI 6.938/1981. [...] 13. Para o fim de apuração do nexo de causalidade no dano ambiental, equiparam-se quem faz, quem não faz quando deveria fazer, quem deixa fazer, quem não se importa que façam, quem financia para que façam, e quem se beneficia quando outros fazem. (STJ, 2ª Turma, REsp 650.728/SC, Rel. Min. Antonio Herman Benjamin, DJe 02/12/2009, grifo nosso).

<sup>177</sup> BENJAMIN, Antônio Herman. Responsabilidade civil pelo dano ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 9, p. 5-52, jan/mar. 1998, p. 12.

circunstâncias que permeiam o dano ambiental, conforme já abordado. De fato, a própria sociedade de risco já exige um novo delineamento das bases da responsabilização, em função de grandes alterações nos paradigmas informadores do direito. A considerável expansão dos métodos lesivos e dos interesses lesados leva a uma insuficiência das construções e barreiras dogmáticas, agora diminutas para filtrar as demandas, mas com uma preocupação excepcionalmente voltada aos danos causados, e não mais apenas ao seu causador<sup>178</sup>.

A responsabilidade civil por danos ambientais mergulha em tais transformações, transportando para o regime tradicional suas próprias dificuldades, tal como a complexidade inerente à identificação do agente poluidor e do nexo causal. É, por tal motivo, informada por uma série de princípios que constituem estrutura basilar de seus propósitos, tais como o princípio da dignidade humana, da solidariedade, da prevenção e da precaução, do poluidor-pagador e usuário-pagador e, por fim, da reparação integral<sup>179</sup>.

De pronto, cumpre estabelecer que constituem requisitos da responsabilidade civil clássica o dano, o agente por ele responsável, o nexo de imputação e o nexo causal. Dito de outra forma, a existência de um fato gerador de um dano, ocorrido em função de uma ação ou omissão de um agente, seja ela antijurídica em si ou em suas consequências<sup>180</sup>, dá azo ao direito de reparação a ser exercido por meio da responsabilidade civil.

Suas funções dividem-se em três<sup>181</sup>, na medida em que constituem propósitos não apenas a reparação, mas também a sanção e a prevenção. Objetiva, por tal motivo, a punição do agente causador do dano por haver cometido um ato contrário ao ordenamento, a prevenção contra repetições futuras dos mesmos atos lesivos, bem como a reparação, compensação ou indenização pelos danos aos interesses juridicamente tutelados. De acordo

<sup>178</sup> SCHREIBER, Anderson. **Novos paradigmas da responsabilidade civil**: da erosão dos filtros da reparação à diluição dos danos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

<sup>179</sup> Com apoio em Mirra, observa-se que os danos ambientais podem ser irreversíveis sob o aspecto ecológico, mas não são irreparáveis à luz do plano jurídico, motivo pelo qual a reparação integral, princípio geral do direito civil e positivado no art. 944 do CC/02, constitui também supedâneo para a responsabilidade civil ambiental. Anote-se, porém, que o parágrafo único do referido dispositivo não encontra aplicação aqui, uma vez que o fundamento da responsabilização do agente poluidor é o risco criado, e não a culpa, razão pela qual esta não pode servir de critério mediador para o estabelecimento da compensação. (MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Responsabilidade civil pelo dano ambiental e o princípio da reparação integral do dano. **Doutrinas Essenciais de Responsabilidade Civil**, vol. 7, p. 435-451, out., 2011).

<sup>180</sup> NORONHA, Fernando. O nexo de causalidade na responsabilidade civil. **Doutrinas Essenciais de Responsabilidade Civil**, vol. 7, p. 301-324, out., 2011.

<sup>181</sup> Machado reconhece na responsabilidade civil ambiental apenas as funções preventiva e reparadora. (MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22.ed. São Paulo: Malheiros, 2014).

com Lourenço, essas duas últimas funções em especial passam a ser reforçadas ao final do século XX, em razão, justamente, do aparecimento de novos tipos de danos, aqui inclusos os ambientais<sup>182</sup>.

É interessante destacar os tênuos contornos que definem a prevenção e a responsabilidade civil em sua função preventiva. De acordo com explicações trazidas anteriormente, a prevenção constitui princípio estrutural do direito ambiental e orienta-se no sentido do resguardo contra possíveis agressões ao meio ambiente, concretizando-se, de tal forma, por meio, por exemplo, da elaboração de estudos de impacto ambiental antes de se proceder a um empreendimento<sup>183</sup>. Encontra alicerce, sob tal lógica, em um dever geral de proteção, o qual abrange a coletividade e impõe sobre ela uma obrigação de abstenção de atos lesivos ao meio.

De outra sorte, mas com um escopo final semelhante, a responsabilidade civil em sua função preventiva também busca inibir lesões ao bem ambiental, mas manifesta-se a partir do momento em que já houve o dano. Há, nessa perspectiva, um sujeito específico ao qual se imputa uma obrigação, ou seja, a prevenção não encontra mais efeito *erga omnes*, mas direciona-se ao responsável pelo ilícito. Por conseguinte, sua efetivação se dá via responsabilização do agente degradador, coibindo-o de cometer novos atos lesivos. A responsabilidade civil de caráter preventivo coliga-se, dessa forma, com o princípio do poluidor-pagador, permitindo a internalização dos custos dos danos e, ao mesmo tempo, dissuadindo o responsável de incorrer na mesma situação. Não se pode negar, contudo, que a punição do poluidor acaba por irradiar seus efeitos sobre a sociedade de uma maneira geral, acentuando a materialização do princípio da prevenção.

Refletindo sobre a responsabilidade civil ambiental, verifica-se seu beneficiamento com a evolução da responsabilidade civil em si, a julgar pela flexibilização de seus pressupostos, especialmente no que diz respeito ao nexo de imputação e ao nexo de

<sup>182</sup> LOURENÇO, Paula Meira. **A função punitiva da responsabilidade civil.** Coimbra: Coimbra Editora, 2006. De acordo com o que leciona a autora, configuram novos tipos de danos os danos irreparáveis, os quais não são suscetíveis de avaliação em dinheiro, ou tal quantificação é difícil ou impossível; e os danos difusos, aqui compreendidos os danos que, além de não serem suscetíveis de aferição econômica ou sendo esta difícil, ainda representam a impossibilidade de individualização dos sujeitos lesados. Um exemplo de dano difuso citado por Lourenço são os danos ambientais. Com apoio em Gallo, a autora afirma que esses danos possuem uma incerteza na identificação dos lesados, “o que permite deduzir que o custo social deste tipo de lesões será quase sempre superior ao dano sofrido por cada lesado individualmente considerado.” (p. 18).

<sup>183</sup> Previsto na lei 6.938/81, no artigo 9º, III, na Constituição Federal, em seu artigo 225, § 1º, inciso IV e na Resolução n.º 01/86 do CONAMA.

causalidade. Atente-se primeiramente para a adoção de uma teoria objetiva para responsabilização do agente causador do dano ambiental. Positivado pelo artigo 14, §1º da lei 6.938/81, a determinação de reparação do meio degradado independentemente da existência de culpa é constatação vivaz da inadequação da responsabilidade fundada na teoria subjetiva para abarcar e coibir todos os tipos de dano<sup>184</sup><sup>185</sup>.

A responsabilidade objetiva ergue suas estruturas a partir da teoria do risco, como um meio de tutela ao lesado, tendo por escopo assegurar a reparação dos danos sofridos<sup>186</sup>. Seu horizonte não se encontra norteado pela verificação da culpa do agente, mas na persecução do resarcimento do prejuízo sofrido, concedendo amparo àquele sobre o qual incidiu a ofensa. De tal forma, a responsabilidade objetiva impõe a necessidade de se demonstrar a autoria, o dano e o nexo de causalidade. No direito ambiental esse tipo de responsabilidade

(...) tem como pressuposto a existência de uma atividade que implique riscos para a saúde e para o meio ambiente, impondo-se ao empreendedor a obrigação de prevenir tais riscos (princípio da prevenção) e de internalizá-los em seu processo produtivo (princípio do poluidor-pagador). Pressupõe, ainda, o dano ou risco de dano e o nexo de causalidade entre a atividade e o resultado, efetivo ou potencial.<sup>187</sup>

Atesta-se, por isso, a imersão da responsabilidade civil nas diretrizes do direito ambiental, especialmente no que diz respeito a seus princípios básicos. Constituem, dessa

<sup>184</sup> PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Responsabilidade Civil**. Rio de Janeiro: Forense, 1990.

<sup>185</sup> De acordo com Noronha, as teorias da culpa e do risco são princípios ético-jurídicos que atuam no nexo de imputação. A primeira teoria volta-se para a apuração da conduta do agente, verificando-se se esta se deu em situação onde era possível exigir um comportamento diferente, sendo, por tal forma, censurável. A teoria da culpa pode ser sintetizada pela máxima “não há responsabilidade sem culpa” e é, portanto, mais benéfica ao lesante. Já a segunda teoria, busca enfatizar a segurança jurídica e parte do pressuposto de que aquele que desenvolve atividades com potencial para gerar riscos deve arcar com os custos de eventuais danos causados. Seu eixo, portanto, gira entorno da causa, podendo ser representado pela máxima “em primeiro lugar não fazer dano”. A teoria do risco mostra-se, assim, mais favorável ao lesado. (NORONHA, Fernando. **Direito das Obrigações**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2010). Com apoio em Pereira, pode-se decompor a teoria do risco em quatro subteorias: a do risco integral, a do risco proveito, a do risco profissional e a do risco criado. (PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Responsabilidade Civil**. Rio de Janeiro: Forense, 1990).

<sup>186</sup> VARELA, Antunes. **Direito das Obrigações**: conceito, estrutura e função da relação obrigacional, fonte das obrigações, modalidades das obrigações. Rio de Janeiro: Forense, 1977.

<sup>187</sup> STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade Civil Ambiental**: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011, p. 171.

forma, novos vetores para uma reestruturação de tal instituto, adequando-o às particularidades do dano ao meio ambiente.

No que diz respeito ao nexo de causalidade, mostra-se ser de constatação complexa a identificação do liame entre o dano e seu causador. A determinação de uma fonte única como responsável pela lesão ao ambiente torna-se quase impossível quando se tem em mente a multiplicidade de causas originárias, muitas vezes simultâneas, concorrentes e consecutivas. Por essa razão, inúmeros são os debates concernentes às teorias aplicáveis ao dano ambiental que possam melhor adequar a exigência do nexo causal como pressuposto para configurar a responsabilidade.

O entendimento doutrinário é extenso em relação às teorias explicativas do nexo causal, elemento imprescindível na concepção clássica de responsabilidade civil. Em primeira instância, deve-se destacar que o propósito de todas é guiar o operador do direito para o conhecimento dos fatos que efetivamente determinaram a ocorrência do dano. Encontra-se aqui o conceito de causa, enquanto condição decisiva para o desenrolar do evento, qualificando todos os demais fatores como meras condições, ou seja, fatores que apenas estão na origem do dano<sup>188</sup>. De todas as teorias que buscam constatar a causa efetiva da ofensa, dá-se realce, na responsabilidade civil tradicional, às teorias da equivalência das condições, da causalidade adequada e da causalidade imediata.

Esboçando rapidamente seus conceitos, a primeira teoria concebe como causa do dano qualquer fato que tenha concorrido para sua ocorrência, independentemente de ser sua causa direta. De tal forma, há uma expansão exacerbada das causas efetivas da lesão, crítica contumaz desta linha de teórica. A segunda, por seu turno, comprehende por causa aquilo que constitui fato idôneo, em abstrato, à produção do dano. É dizer, nesse sentido, que tal teoria busca selecionar, dentre uma ampla gama de fatores, aquele que constitui causa com maior grau de aptidão e probabilidade para desencadear a lesão. Jaz, nesse fato, seu ponto negativo, uma vez que se funda em um subjetivismo para apontar o que seria a causa adequada em um determinado caso concreto. A terceira teoria, por fim, adota a causa mais próxima como sendo a responsável pelo ocorrido, ou seja, liga-se a causalidade aos eventos que ocorreram em um lapso temporal mais próximo da ocorrência do dano. Por tal motivo, são ignoradas causas

---

<sup>188</sup> NORONHA, Fernando. O nexo de causalidade na responsabilidade civil. **Doutrinas Essenciais de Responsabilidade Civil**, vol. 7, p. 301-324, out., 2011.

remotas ou indiretas, o que pode produzir equívocos em relação à identificação não apenas da causa efetiva, mas também dos agressores responsáveis.

Em matéria civil, observa-se o predomínio da teoria da causalidade imediata na jurisprudência brasileira, muito embora haja um breve destaque para a teoria da causalidade adequada<sup>189</sup><sup>190</sup>. As tendências, entretanto, não demarcam em definitivo as fronteiras sobre o tema, o qual, por razão de sua complexidade, não comporta soluções irrefutáveis<sup>191</sup>.

Quando se refere à ocorrência do dano ambiental, a fixação de uma teoria definitiva para a determinação do nexo causal é área ainda mais conturbada para os amplos debates doutrinários. Há uma preponderância, de fato, de sua atenuação, o que denota a flexibilização de mais um dos pressupostos da responsabilidade civil. A tendência, ao menos em sede jurisprudencial, é no sentido de reconhecimento da responsabilidade por danos ambientais ser objetiva, com nexo de causalidade fundamentado na teoria do risco integral, sem admissão de excludentes<sup>192</sup>. Em outras palavras, a responsabilização do agente se dará em função do

<sup>189</sup> BAHIA, Carolina Medeiros. Nexo de causalidade em face do risco e do dano ao meio ambiente: elementos para um novo tratamento da causalidade no sistema brasileiro de responsabilidade civil ambiental. Originalmente apresentado como tese de doutorado. Orientador: José Rubens Morato Leite. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2012. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/99316/302182.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 12 set. 2016.

<sup>190</sup> De acordo com Cavalieri Filho, a doutrina e a jurisprudência compreendem que o artigo 403, CC/02 positivou a teoria da causalidade imediata ao sedimentar que “ainda que a inexecução resulte de dolo do devedor, as perdas e danos só incluem os prejuízos efetivos e os lucros cessantes por efeito dela direito e imediato.”. Para o doutrinador, todavia, a expressão “efeito direto e imediato” não diz respeito necessariamente à causa cronologicamente mais próxima, mas sim àquela que foi responsável direta e determinante para a ocorrência do evento. (CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de Responsabilidade Civil**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012).

<sup>191</sup> Sobre o tema, é ainda importante ter em mente o que Cruz esclarece, para quem “a aferição do nexo causal no caso concreto não se pode pautar em temerárias conjecturas, ou em deduções aventuroosas, ou, pior ainda, em adivinhações. O julgador precisa ter discernimento e sensibilidade para captar as sutilezas e matizes de cada caso.”. (CRUZ, Gisela Sampaio da. **O problema do nexo de causalidade na responsabilidade civil**. Rio de Janeiro: Renovar, 2005, p. 352).

<sup>192</sup> A título de exemplo, segue o aresto: DIREITO AMBIENTAL E CIVIL. RESPONSABILIDADE CIVIL EM DECORRÊNCIA DE DANO AMBIENTAL PROVOCADO PELA EMPRESA RIO POMBA CATAGUASES LTDA. NO MUNICÍPIO DE MIRÁI-MG. RECURSO REPETITIVO (ART. 543-C DO CPC E RES. 8/2008-STJ). Em relação ao acidente ocorrido no Município de Miraí-MG, em janeiro de 2007, quando a empresa de Mineração Rio Pomba Cataguases Ltda., durante o desenvolvimento de sua atividade empresarial, deixou vazar cerca de 2 bilhões de litros de resíduos de lama tóxica (bauxita), material que atingiu quilômetros de extensão e se espalhou por cidades dos Estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, deixando inúmeras famílias desabrigadas e sem seus bens (móvel e imóvel): a) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar a sua obrigação de indenizar; b) em decorrência do acidente, a empresa deve recompor os danos materiais e morais causados; e c) na

desenvolvimento de suas atividades representarem, por si só, um risco ao equilíbrio natural do meio, obrigando-o, consequentemente, à sua restauração quando danificado<sup>193</sup>.

fixação da indenização por danos morais, recomendável que o arbitramento seja feito caso a caso e com moderação, proporcionalmente ao grau de culpa, ao nível socioeconômico dos autores, e, ainda, ao porte da empresa recorrida, orientando-se o juiz pelos critérios sugeridos pela doutrina e jurisprudência, com razoabilidade, valendo-se de sua experiência e bom senso, atento à realidade da vida e às peculiaridades de cada caso, de modo a que, de um lado, não haja enriquecimento sem causa de quem recebe a indenização e, de outro lado, haja efetiva compensação pelos danos morais experimentados por aquele que fora lesado. Com efeito, em relação aos danos ambientais, incide a teoria do risco integral, advindo daí o caráter objetivo da responsabilidade, com expressa previsão constitucional (art. 225, § 3º, da CF) e legal (art. 14, § 1º, da Lei 6.938/1981), sendo, por conseguinte, descabida a alegação de excludentes de responsabilidade, bastando, para tanto, a ocorrência de resultado prejudicial ao homem e ao ambiente advinda de uma ação ou omissão do responsável (EDcl no REsp 1.346.430-PR, Quarta Turma, DJe 14/2/2013). Ressalte-se que a Lei 6.938/1981, em seu art. 4º, VII, dispõe que, dentre os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente, está "a imposição ao poluidor e ao predador da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados". Mas, para caracterização da obrigação de indenizar, é preciso, além da ilicitude da conduta, que exsurja do dano ao bem jurídico tutelado o efetivo prejuízo de cunho patrimonial ou moral, não sendo suficiente tão somente a prática de um fato *contra legem* ou *contra jus*, ou que contrarie o padrão jurídico das condutas. Assim, a ocorrência do dano moral não reside exatamente na simples ocorrência do ilícito em si, de sorte que nem todo ato desconforme com o ordenamento jurídico enseja indenização por dano moral. O importante é que o ato ilícito seja capaz de irradiar-se para a esfera da dignidade da pessoa, ofendendo-a de forma relativamente significante, sendo certo que determinadas ofensas geram dano moral *in re ipsa*. Na hipótese em foco, de acordo com prova delineada pelas instâncias ordinárias, constatou-se a existência de uma relação de causa e efeito, verdadeira ligação entre o rompimento da barragem com o vazamento de 2 bilhões de litros de dejetos de bauxita e o resultado danoso, caracterizando, assim, dano material e moral. (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n.º 1.374.284 do Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Recorrente: Mineração Rio Pomba Cataguases Ltda.. Recorrido: Emília Mary Melato Gomes. Rel. Min. Luis Felipe Salomão. DJ: 270/8/2014.

Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.2&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num\\_registro=201201082657](https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.2&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num_registro=201201082657)>. Acesso em 12 jul. 2016, grifos nossos.).

Na mesma linha, caminham as seguintes decisões: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n.º 1.373.788 do Tribunal de Justiça de São Paulo. Recorrente: LDC-SEV Bioenergia S/A. Recorrido: José Maria Chagas Damasceno. Rel. Min. Paulo de Tarso Sanseverino. DJ: 06/05/2014. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.2&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num\\_registro=201300708472](https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.2&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num_registro=201300708472)>. Acesso em 12 jul. 2016; BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n.º 1.354.536 do Tribunal de Justiça de Sergipe. Recorrentes: Maria Gomes de Oliveira; Petróleo Brasileiro S/A Petrobrás. Recorrido: os mesmos. Rel. Min. Luís Felipe Salomão. DJ: 26/03/2014. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.2&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num\\_registro=201202466478](https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.2&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num_registro=201202466478)>. Acesso em 12 jul. 2016.

<sup>193</sup> Conforme leciona Steigleder, a relação de causalidade em tal hipótese seria aferida em virtude do âmbito de proteção da norma violada, entendimento também adotado por Benjamin, Cavalieri Filho, Milaré, dentre outros. Em corrente oposta é o que defende a teoria do risco criado, a qual admite as excludentes da culpa exclusiva da vítima, a força maior e o fato de terceiros, alinhando-se, por tal motivo, à teoria da causalidade adequada como melhor modo de se identificar o nexo causal. É, em tal sentido, o posicionamento da Diretiva 2004/35 CE, o qual assevera, em seu artigo 4º que “a presente diretiva não abrange danos ambientais nem ameaças iminentes desses danos, causados por: atos de conflito armado, hostilidades, guerra civil ou insurreição; fenômenos naturais de caráter excepcional, inevitável e irresistível.”. Na mesma trilha segue o que afirma o parágrafo único do artigo 927 do

Para mais, verifique-se a dificuldade em se proceder à reparação do dano, tendo em vista suas particularidades já debatidas. De primeiro, já se nota um embaraço na definição temporal e geográfica do ocorrido. Como ilustra Sampaio, um corpo d'água contaminado por rejeitos arrastará seus efeitos lesivos por toda cadeia alimentar, uma vez ocorrida sua absorção e acumulação por todos os seres dela integrantes, na qual, obviamente, o homem figura no topo<sup>194</sup>. Em tal cenário, a complexidade em precisar uma indenização ou proceder à reparação manifesta-se de modo notório, escapando ao direito, muitas vezes, meios para tal apuração.

Recordando o que versa Benjamin, é possível elencar como dificuldades que incidem sobre a tutela jurídica do meio ambiente a árdua tarefa em se identificar de modo isolado os autores e as vítimas do evento; o que confere um caráter coletivo a ambos os lados, fragmentando-se a responsabilidade e a titularidade; a complexidade que circunda o nexo causal enquanto pressuposto inerente ao desenvolvimento da responsabilidade civil; o caráter fluido e evasivo que possui o dano ambiental, além do fato de alguns sistemas jurídicos exigirem a demonstração de culpa do agente, o que, felizmente, não é o caso brasileiro<sup>195</sup>. Por tal motivo, as medidas repressivas combinam-se sempre com aquelas de caráter preventivo, possibilitando um amplo leque de ações as quais tentam cobrir, ao máximo, as áreas por onde se espalham os empecilhos na reparação dos danos ambientais.

Das maneiras de se proceder à anulação das lesões ocasionadas ao ambiente extrai-se, em primeiro lugar, uma preferência pela reparação<sup>196</sup> integral do local degradado, retornando-o ao seu *status quo ante*. A proposta da restauração natural é tutela específica, prioritária em função de objetivar a recomposição do ambiente degradado, possibilitando a recuperação de suas condições químicas, físicas e biológicas. Malgrado o caráter admirável em se optar por restituir o meio ao seu estado primitivo, a realidade fática do ambiente em sua grande maioria das vezes não permite que isso ocorra. A diversidade genética, a diversidade

Código Civil Brasileiro (STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade Civil Ambiental:** as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011).

<sup>194</sup> SAMPAIO, Francisco José Marques. **Evolução da responsabilidade civil e reparação de danos ambientais.** Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

<sup>195</sup> BENJAMIN, Antônio Herman. Responsabilidade civil pelo dano ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 9, p. 5-52, jan/mar. 1998.

<sup>196</sup> Observa-se uma diferenciação entre as terminologias aplicadas para o processo de regeneração do meio natural após um dano. A Lei 9.985/2000, responsável por criar o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, considera a recuperação como sendo a “restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original”, ao passo de que a restauração é considerada a “restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível de sua condição original”. O presente trabalho, porém, utilizará as duas nomenclaturas como sinônimas.

de espécies e a diversidade ecológica são, como Bensusan afirma, únicas, insubstituíveis e diretamente dependentes da manutenção dos processos naturais para sua estabilidade<sup>197</sup>. Deveras, o ambiente natural constitui um complexo sistema de interações entre seres vivos e não vivos, não se podendo esperar do ser humano a capacidade tecnológica e científica para refazer condições construídas pelo meio durante uma caminhada secular.

Na impossibilidade de reconstituição idêntica da área em que ocorreu a lesão, opta-se pela compensação ecológica como segunda forma de reparar o dano. Através desta, proceder-se-á à reconstituição do local afetado por meio de espécies da fauna e flora equivalentes, de forma que se possa resgatar o equilíbrio e a qualidade ambiental do meio danificado. A compensação ecológica poderá se dar, ainda, em áreas degradadas distintas do local do dano, quando neste os processos de recuperação se demonstrarem total ou parcialmente impossíveis. Silva, com forte em Sendim, afirma que, em função de um dano ambiental não se restringir a um local determinado, mas sim influenciar todo sistema natural, a recuperação de área diversa da degradada é aceitável, sob a condição de que se possa repor a qualidade global do meio<sup>198</sup>.

Outrossim, em consonância com o que leciona Pinho, constata-se, ainda, a compensação ambiental conglobante, a qual volta-se para estratégias de prevenção e precaução que possibilitem a preservação do meio natural<sup>199</sup>. Há, aqui, o intento de efetivar as diretrizes das políticas públicas direcionadas ao ambiente, especialmente aquelas propostas pela PNMA, difundindo-se a necessidade da conservação por meio, especialmente, da fiscalização, divulgação de informações e fomento à educação ambiental, bem como demais medidas de impulso à cidadania ambiental e ao desenvolvimento sustentável.

Em última instância, a determinação de pagamento em quantia em dinheiro a ser revertido para fundos de proteção de direitos coletivos constitui uma alternativa final para se ensejar a reparação dos danos ambientais sofridos, diante da impossibilidade de se proceder às outras duas formas acima explanadas. Registre-se que tal medida possui cariz subsidiário e excepcional, haja vista o escopo principal ser a restauração integral do ambiente. Questão nebulosa é, justamente, aferir um preço sobre o meio e as condições ecológicas degradadas,

<sup>197</sup> BENSUSAN, Nurit. A impossibilidade de ganhar a aposta e a destruição da natureza. In: BENSUSAN, Nurit (organizador). **Seria melhor mandar ladrilhar?** Biodiversidade: como, para que e por quê? 2. ed. São Paulo, Peirópolis, Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2008, p. 18-25.

<sup>198</sup> SILVA, Danny Monteiro da. **Dano ambiental e sua reparação**. Curitiba: Juruá, 2008.

<sup>199</sup> PINHO, Hortênsia Gomes. **Prevenção e reparação de danos ambientais:** as medidas de reposição natural, compensatórias e preventivas e a indenização pecuniária. Rio de Janeiro: GZ Editora, 2010.

uma vez que a conversão em pecúnia de todo o prejuízo sofrido pelo bem natural é tarefa árdua, senão impossível, dadas as dimensões e importância de todo o plexo ambiental.

No geral, os tribunais têm utilizado os custos totais das obras e trabalhos necessárias à recuperação do ambiente como parâmetro para a fixação do valor que deverá ser pago pelo responsável. Ademais, vislumbra-se, ainda, a possibilidade de inclusão de uma quantia sobressalente com a finalidade de desestimular novas agressões ao ambiente. Com apoio em Ayala e Leite, porém, é imperioso destacar que

Deve-se ainda mencionar que a possibilidade de avaliação econômica do bem ambiental é restrita à capacidade de uso humano do mesmo, considerando-se a impossibilidade de valorar a capacidade funcional do ecossistema. Assim sendo, convém assinalar que o valor econômico está estruturado em uma sociedade capitalista, na qual os recursos naturais são tidos como bens de consumo. Dessa forma, pode-se dizer que o valor do bem, atribuído com base em uma visão voltada essencialmente para o lucro, não tem como fundamento a proteção do sistema ecológico como um todo e seu aspecto biocêntrico.<sup>200</sup>

Mister ter em mente, ainda, que o possível esgotamento das condições financeiras do responsável pela degradação não constitui limite para a imposição da sanção pecuniária. Com efeito, o responsável pelo dano assumiu o risco da atividade, razão pela qual se arrefecem os argumentos voltados para a defesa e observância da capacidade econômica de tal agente no momento da imposição da indenização pelo dano<sup>201</sup>. Por tal motivo, há um destaque crescente para a instituição de seguros, fundos e garantias voltados à criação de uma “poupança” que custeie eventuais gastos com a reparação de danos ao ambiente. Não obstante, tal prática revela uma série de pontos negativos, tais como os excessivos procedimentos burocráticos, a dificuldade em se apurar o montante a ser pago por cada agente poluidor presente na mesma

---

<sup>200</sup> AYALA, Patryck de Araújo; LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental:** do individual ao coletivo extrapatrimonial. Teoria e prática. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 223.

<sup>201</sup> Sobre o ponto, interessante destacar o que afirma Mirra: “(...) se os lucros visados e obtidos pelo empreendedor não são limitados, por que razão a reparação dos danos por ele causados ao meio ambiente o seria, com transferência definitiva de parte dos prejuízos ou dos custos da recomposição da qualidade ambiental degradada à sociedade?” (MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Responsabilidade civil pelo dano ambiental e o princípio da reparação integral do dano. **Doutrinas Essenciais de Responsabilidade Civil**, vol. 7, p. 435-451, out., 2011, p. 439).

cadeia, além de constituir uma forma de tais atores considerarem-se isentos de outras eventuais responsabilidades para com os danos ambientais causados<sup>202</sup>.

No que tange aos danos ambientais morais, nota-se, de igual sorte, a possibilidade em se atribuir um valor indenizatório para as vítimas do evento, uma vez atingidas em seus direitos fundamentais. Os impactos sofridos na seara ambiental corroboram para a mitigação do arcabouço de prerrogativas resguardadas pelo princípio da dignidade humana, o que constitui lastro para a aplicação de uma quantia para atenuar ou sanar as perdas sofridas. É dizer, em tal sentido, que se busca devolver o direito que foi usurpado pelo degradador, ao contaminar as águas, o solo ou o ar, sem os quais, em quantidade e qualidade em consonância com os padrões exigidos, não se torna possível à vida humana atender suas necessidades.

O reconhecimento dos danos extrapatrimoniais os quais ensejam direito à indenização encontram fundamento na teia de valores que são defendidos pela coletividade. De tal forma, uma lesão ao meio ambiente prejudica de modo ímpar o exercício de prerrogativas constitucionalmente asseguradas, infringindo os próprios direitos da personalidade ao violar a vida, a saúde, a segurança, a tranquilidade, a fruição do patrimônio histórico e cultural e assim por diante. Por seu cariz imaterial, o reconhecimento deste tipo de dano não possui uma função reparadora, haja vista a impossibilidade de quantificar o prejuízo moral sofrido, tendo, portanto, pretensões tão somente satisfativas<sup>203</sup>.

Em tempo, não se pode olvidar que o agente responsável pela degradação também possui a obrigação de cessar as atividades que desencadearam as lesões ambientais. É o que se depreende da Lei de Ação Civil Pública, cujo intento é tutelar os interesses vitais da comunidade, busca ir além da resarcibilidade, perseguindo, também, a fruição do bem ambiental<sup>204</sup><sup>205</sup>. Assim, tem por objeto todas as ações que sejam capazes de propiciar a

<sup>202</sup> AYALA, Patryck de Araújo; LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental:** do individual ao coletivo extrapatrimonial. Teoria e prática. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

<sup>203</sup> STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade Civil Ambiental:** as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.

<sup>204</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente.** 10 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

<sup>205</sup> Em concordância com o que leciona Grinover, a lei de ação civil pública expressa uma repaginação no ordenamento pátrio, de ordem principalmente processual, em função da necessária tutela dos direitos de interesse social. Compreende, assim, a passagem de um modelo processual individualista para um modelo social e dinâmico, com incidência sobre todos os direitos difusos, coletivos e individuais homogêneos. (GRINOVER, Ada Pellegrini. Significado social, político e jurídico da tutela dos interesses difusos. **Doutrinas Essenciais de Direito do Trabalho e da Seguridade Social**, vol. 4, p. 1241-1248, set., 2012). Não se pode deixar de recordar que a lei de ação civil pública sofreu diversas mutações quando da promulgação do Código de Defesa do Consumidor, o qual trouxe inúmeros avanços processuais, aumentando o tratamento coletivo dos novos litígios emergentes da

adequada e efetiva defesa do ambiente, indo além daquelas de cunho restrito às ações condenatórias, em uma clara ampliação do rol do art. 3º da lei<sup>206</sup>.

Caminhando um pouco mais, cumpre anotar, por oportuno, que dentre as maneiras de se infligir um dano ao meio ambiente destaca-se a poluição como uma das formas mais recorrentes de se provocar alterações, materializando-se, especialmente, por meio do descarte incorreto de resíduos sólidos. Os reflexos da alocação incorreta do lixo que é produzido pelas atividades humanas irradiam-se pelos solos, águas e ar, intoxicando os bens naturais e os seres humanos. As próprias particularidades do mercado já revelam que os processos de implementação das empresas, de seus produtos e serviços corroboram para majorar tais lesões, podendo-se atribuir diferentes formas de impactos sobre o ambiente a cada etapa desses processos.

A presença de um cenário marcado pela propagação dos resíduos sólidos passa, antes de chegar ao consumo como fator de destaque, por todos os eventos que constituem a cadeia de produção, os quais são corresponsáveis pelo montante final de produtos descartados. Como cediço, em sendo a obsolescência programada voltada para amplificar a rotatividade de bens no mercado, outra conclusão não se poderia tomar a não ser sua contribuição ímpar para a maior produção de danos ambientais, sob todas as suas formas. Uma vez fomentado o consumo por meio da obsolescência programada, injeta-se nos motores industriais uma persecução incessante por um novo lote de produtos, o que já ocasiona a liberação de rejeitos no meio natural.

Ao chegar no mercado consumidor, os produtos rapidamente passarão do estágio de bens adquiridos para bens descartados, encontrando nova alocação nos diversos lixões ou aterros sanitários disponíveis nos municípios. Soma-se, assim, as ações de toda cadeia produtiva às práticas de consumo individuais, o que resulta no acúmulo de focos com potencial lesivo para o ambiente. Daí que o direito de cada indivíduo de participar do mercado, seja por meio do direito à livre iniciativa enquanto fornecedor, seja atuando como consumidor, apresenta seu viés danoso quando exercido além dos ideais que perseguem as normas ambientais.

---

sociedade industrial. Juntos, a lei de ação civil pública e o CDC formam um microssistema especial para a tutela dos interesses difusos, coletivos e individuais no âmbito do ordenamento jurídico brasileiro, de importância ímpar para a defesa dos interesses da sociedade. (MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 10 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015).

<sup>206</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 10 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

A interseção entre o direito do consumidor e direito ambiental manifesta-se de forma mais contundente nesse ponto, em função da incidência de ditames do CDC sobre a legislação ambiental<sup>207</sup>. Com efeito, a lei 12.305/10 apoia-se largamente em conceitos vinculados à matéria consumerista, mormente no que diz respeito à compreensão das etapas de produção e consumo, as quais são de caráter crucial para o desenvolvimento de novas políticas de gestão para os resíduos.

A dispersão de danos por entre as diversas etapas do ciclo de vida dos produtos denota o caráter sinérgico de tal tipo de lesão, possibilitando a acumulação de diferentes agressões com consequências de difícil identificação. Por tal motivo, a macrorrelação ambiental de consumo mostra-se como uma compreensão holística de caráter fundamental na prevenção e reparação de lesões ambientais. Partindo-se da proposta de que as relações de consumo não se restringem às interações entre consumidor e produtor, mas remontam a interações que caminham pelas etapas do planejamento, desenvolvimento, fornecimento, aquisição e destinação final. Assim, conforme leciona Moraes, uma vez não encontrado seu estágio final de modo apropriado, o bem de consumo ainda é considerado produto e, de tal sorte, ao causar um dano a alguém, este alguém será considerado consumidor<sup>208</sup>.

A linha de pensamento seguida pelo doutrinador encontra apoio nos conceitos trabalhados pelos artigos 17 e 29 do Código de Defesa do Consumidor<sup>209</sup>, os quais trazem compreensões relativas ao consumidor enquanto coletividade. À luz da ótica proposta, entende-se que a proteção do *codex* consumerista pode ser estendida a todos aquelas que foram vítimas do dano ambiental por ocasião das incongruências na alocação final devidamente acertada do produto. Há, por conseguinte, um consumo focado no ambiente coletivo, aferindo-se a qualidade de consumidor àqueles que, de alguma forma, foram

<sup>207</sup> Recordem-se as alterações trazidas pelo CDC para a Lei de Ação Civil Pública.

<sup>208</sup> MORAES, Paulo Valério Dal Pai. Macrorrelação ambiental de consumo – a responsabilidade pós-consumo e o princípio da reparação integral. *Revista de Direito Ambiental*, vol. 69, p. 139-190, jan./mar., 2013.

<sup>209</sup> O parágrafo único do artigo 2º do CDC também possui um conceito extensivo e coletivo de consumidor, referindo-se especificamente àqueles que participaram de modo concreto na relação de consumo. De acordo com o artigo: “Equipara-se a consumidor a coletividade de pessoas, ainda que indetermináveis, que haja intervindo nas relações de consumo.”. Leciona Miragem que o escopo de tal equiparação é instrumental, na medida em que possibilita “fundamentar a tutela coletiva dos direitos e interesses difusos, coletivos e individuais homogêneos estabelecidos nos artigos 81 e ss. Do CDC.” (MIRAGEM, Bruno. *Curso de Direito do Consumidor*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 147). Moraes, entretanto, dá mais ênfase às determinações dos artigos 17 e 29 por serem conceitos abstratos e que, por conseguinte, não se mostram de forma evidente como se dá com o parágrafo único do artigo 2º.

expostos ao dano, sem que se averigue, entretanto, a qualidade de destinatário final do produto, conforme requer o artigo 2º do CDC.

Dos mencionados artigos, verifica-se que o artigo 17 abarca uma compreensão de consumidor voltada para as questões de acidente de consumo. Em função disso, encontra-se positivado no capítulo que engloba a responsabilidade pelo fato do produto ou serviço, aqui incluídos os acidentes que possam causar danos à incolumidade física, psíquica ou moral dos consumidores. A figura do chamado “consumidor *bystander*” visa ampliar o rol de sujeitos que podem ser vitimados na ocorrência de algum defeito do produto ou serviço. Por tal motivo, consoante leciona Marques, “basta ser ‘vítima’ de um produto ou serviço para ser privilegiado com a posição de consumidor legalmente protegido pelas normas sobre responsabilidade objetiva pelo fato do produto presentes no CDC.”<sup>210</sup>.

De outra sorte, mas com similaridades, o artigo 29 encontra-se anotado no capítulo direcionado às práticas comerciais e tem por escopo expor um conceito coletivo e abstrato de consumidor. Seu intento é a defesa preventiva, desconsiderando a intervenção real e concreta de uma pessoa no âmbito da relação de consumo para que seja considerada consumidor, tendo, portanto, direito à reparação de eventuais danos. A ideia, em tal sentido, é promover um patamar mínimo de lealdade e boa-fé<sup>211</sup>, mas respeitando-se o que profere o princípio da vulnerabilidade e os riscos ofertados à coletividade por determinadas práticas de mercado<sup>212213</sup>.

Tendo em mente as questões trabalhadas, torna-se lúcida a constatação de que pessoas físicas e até mesmo jurídicas, difusamente consideradas, estão aptas a se enquadrarem no perfil de consumidores quando ofendidas em sua integridade em função da poluição. Isso porque as interações que se dão durante toda cadeia produtiva possuem potencial lesivo, podendo ocasionar acidentes ou incidentes de consumo. Assim, a macrorrelação ambiental de

<sup>210</sup> MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor:** o novo regime das relações contratuais. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 383.

<sup>211</sup> MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor:** o novo regime das relações contratuais. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

<sup>212</sup> MIRAGEM, Bruno. **Curso de direito do consumidor.** 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

<sup>213</sup> Para Pasqualotto, a denominação “consumidor intermediário” se apresenta equivocada, uma vez que o critério da equiparação ventilado nos artigos acima mencionados não leva em conta o consumo, mas sim o quesito da vulnerabilidade a ser analisado em cada caso concreto. O autor ainda frisa que as vítimas protegidas pelo manto do artigo 17 e do artigo 29 não são consumidores, mas sim, tão somente, sujeitos a eles equiparados, motivo pelo qual não se encontram alheios à proteção legal. (PASQUALOTTO, Adalberto. O destinatário final e o “consumidor intermediário”. **Revista de Direito do Consumidor**, v. 74, p. 7-42, abr/jun., 2010).

consumo demonstra que seus limites sobejam o âmbito individual e concreto do consumo *stricto sensu* trabalhado pelo artigo 2º do CDC, para estender-se a uma dimensão ampla, difusa e contextual, promovendo, de forma ímpar, o diálogo entre os hábitos de consumo e as agressões ao meio ambiente<sup>214</sup>.

Em função do exposto, Moraes ainda contesta a posição de Lemos, para quem os danos que decorrem da utilização de produtos cujo cariz poluente já é esperado pelo consumidor não ferem a proteção da confiança nele despertada<sup>215</sup>. De acordo com o autor, justamente pelo fato da macrorrelação de consumo ir além do binômio fornecedor-consumidor, as etapas de produção, bem como os processos de descarte, devem seguir pautados pelo princípio da segurança, de forma a garantir a incolumidade da coletividade<sup>216</sup>.

A partir dos entendimentos aqui ventilados é possível constatar, retomando as questões concernentes aos problemas da obsolescência programada, que o fluxo de materiais que tal prática exige enseja uma orientação voltada para a macrorrelação ambiental de consumo. Os benefícios da proposta estendem-se não apenas pelos componentes da cadeia produtiva, mas também no que se refere aos problemas do consumo e do descarte dos produtos, uma vez que impõem o remanejo de todos os processos que estão envolvidos em tal ciclo, garantindo que a fluidez dos materiais se dê de forma a evitar danos ambientais. Outrossim, enquadradas as vítimas do evento na condições de consumidores, ressalta-se seu

<sup>214</sup> MORAES, Paulo Valério Dal Pai. Macrorrelação ambiental de consumo – a responsabilidade pós-consumo e o princípio da reparação integral. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 69, p. 139-190, jan./mar., 2013.

<sup>215</sup> Moreira, ao discutir sobre a responsabilidade pós-consumo, divide-a em dois segmentos, um destinado à sua compreensão à luz dos institutos de direito do consumidor e outra de acordo com as normas ambientais. Para a autora, sob a ótica consumerista, há uma limitação da responsabilidade, uma vez que o foco é apenas na periculosidade adquirida ou não informada nos produtos. De tal forma, riscos ambientais relativos aos produtos aos quais tais características lhes são inerentes e esperadas (a autora dá o exemplo das pilhas) não ensejariam o enquadramento na categoria de produtos defeituosos e, consequentemente, não admitiriam a responsabilização por fato do produto ou serviço. De outra sorte, a autora afirma que à luz do aspecto ambiental há um alargamento da responsabilidade pós-consumo, com ênfase nos resíduos especiais, contra os quais se deve promover a gestão preventiva. Outrossim, Moreira também trabalha com a noção de integração entre Código de Defesa do Consumidor e Código Civil, por meio da utilização do artigo 931 como parâmetro e fundamento para a responsabilização por danos causadas em função de produtos colocados em circulação. Tal dispositivo ilustra, de acordo com Moreira, o princípio do poluidor-pagador. (MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade ambiental pós-consumo à luz do Código de Defesa do Consumidor: possibilidades e limitações. **Civilística**, ano 4, n.º 2, p. 1-30, 2015).

<sup>216</sup> MORAES, Paulo Valério Dal Pai. Macrorrelação ambiental de consumo – a responsabilidade pós-consumo e o princípio da reparação integral. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 69, p. 139-190, jan./mar., 2013.

condão de vulnerável, o que possibilita a aplicação de direitos e princípios previstos no CDC<sup>217</sup>.

Do exposto, passa-se à análise da responsabilidade compartilhada pelo produto, um dos pontos de maior relevância da PNRs e que explora de modo mais concreto a possibilidade da macrorrelação ambiental de consumo. Voltada para o encadeamento de ações entre os mais diversos agentes presentes no ciclo de vida do produto, a responsabilidade compartilhada divide obrigações entre estes seguindo a observância do princípio da igualdade, na proporção da responsabilidade e risco assumido por cada um. Por fomentar a alocação final ambientalmente apropriada dos mais diversos produtos gerados pelos fornecedores, o instituto representa um novo norte para a gestão de resíduos, não deixando de influenciar o modo como se trabalham com os recursos naturais. É, em função disso, de caráter essencial para o estabelecimento de novos parâmetros para limitar práticas de mercado nocivas, tais como a obsolescência programada, além de fomentar soluções para os problemas oriundos da ecocomplexidade.

## **2.2 A responsabilidade compartilhada na Política Nacional de Resíduos Sólidos**

A atmosfera que cerca a temática da responsabilidade compartilhada envolve-se, em primeiro lugar, em acepções relacionadas ao fluxo de matérias, aqui compreendidos desde sua extração do ambiente até os processos de disposição ou destinação final. Em consonância com o que dispõe Aragão, atesta-se, por tal motivo, que “prevenir os resíduos é controlar as

---

<sup>217</sup> A respeito, por exemplo, da inversão do ônus da prova em matéria de dano ambiental, é possível destacar certas ressalvas. De acordo com o que expõe Milaré, a aplicabilidade do artigo 6º, VIII, CDC na seara ambiental encontra fortes argumentos tanto em favor quanto contra. Em favor milita o fato da incerteza e especificidade da matéria, a qual exige a adaptação de diversos instrumentos de outros institutos para auxiliar a tutela do ambiente. De outra sorte, contrária à aplicação da inversão do ônus da prova emergem pressupostos que destacam o fato do tópico não ser legalmente expresso no âmbito da legislação ambiental, além de existir no direito consumerista para corrigir um desequilíbrio existente entre consumidor e fornecedor, o que claramente não se dá em matéria de danos ao ambiente. (MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente*. 10 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015). Sobre o tema, Steigleder afirma que o dever de responder pelos riscos gera o dever de comprovar a segurança do empreendimento, de forma que o cabimento da inversão do ônus da prova exsurge justamente da transferência do risco para o poluidor quando do início do desenvolvimento de suas atividades. (STEIGLEDER, Annelise Monteiro. Áreas contaminadas e a obrigação do poluidor de custear – um diagnóstico para dimensionar o dano ambiental. *Revista de Direito Ambiental*, vol. 25, p. 59-78, jan/mar., 2002).

condições de consumo dos bens e, antes disso, é controlar as condições de produção dos bens e, ainda antes, é controlar as condições de extração das matérias-primas (...)"<sup>218</sup>. Diante de tal contexto, torna-se notório que a eficácia do gerenciamento dos resíduos produzidos carece de um novo olhar sobre o fluxo produção-consumo, partindo, de tal ponto, para a adoção de uma circularidade dos materiais envolvidos em todos os processos. É dizer, em outras palavras, que o destino que será dado para os bens descartados receberá novas direções, em observância com os paradigmas que norteiam as relações entre homem e ambiente nos dias atuais.

Os resíduos, em tal panorama, deixam de se mostrar como objetos estáticos, impingindo uma maior fluidez no entrelaçamento das relações de consumo. A própria classificação de uma matéria como resíduo é dinâmica, sendo a proposta atual voltada para sua compreensão enquanto bem socioambiental, com uma nova interpretação para o direito de propriedade e de posse dos bens<sup>219220</sup>. Anda em compasso com tal orientação o que prevê o artigo 6º, inciso VIII da PNRS, o qual traz como princípio "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."<sup>221</sup> A alocação apropriada das matérias descartadas caracteriza, por conseguinte, modo de otimizar não apenas o gerenciamento dos resíduos, mas também a produção e o próprio consumo.

Para tanto, a verificação dos processos que integram o ciclo de vida dos produtos é peça chave, tornando possível a estipulação de obrigações atribuíveis aos mais diversos atores que fazem parte da cadeia. Como mencionado em outras linhas, incumbiu-se à Política Nacional de Resíduos Sólidos trabalhar a temática, instituindo importantes diretrizes para a concretização de formas ambientalmente adequadas de destinação final dos resíduos. Com um embasamento não apenas ambiental, mas também de cunho consumerista, a PNRS teve por escopo somar as forças entre produção e consumo para a persecução de um fim comum.

---

<sup>218</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de proteção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos.** Coimbra: Almedina, 2006, p. 36.

<sup>219</sup> LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo.** 3.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014. Para a autora, a compreensão do resíduo enquanto *res derelictae* é insuficiente, uma vez que carrega consigo tão somente o conceito de uma matéria abandonada à qual serão aplicados os institutos do direito real.

<sup>220</sup> De acordo com o Enunciado 565 da VI Jornada de Direito Civil do Centro de Estudos Jurídicos (CEJ) do Conselho de Justiça Federal, "não ocorre perda da propriedade por abandono de resíduos sólidos, que são considerados bens socioambientais, nos termos da lei n. 12.305/10.". (BRASIL. Conselho da Justiça Federal. VI Jornada de Direito Civil. **Enunciado n.º565:** "Não ocorre a perda da propriedade por abandono de resíduos sólidos, que são considerados bens socioambientais, nos termos da Lei n. 12.305/12.". Disponível em: < <http://www.emagis.com.br/static/emagis2/arquivos//downloads/vi-jornada-de-direito-civil-2121810.pdf> >. Acesso em 22 set. 2016).

<sup>221</sup> BRASIL, Lei 12.305,..., art. 6º, VIII.

Internalizando importantes princípios como do poluidor-pagador, usuário-pagador e da prevenção, o referido diploma legal determina a cada um que contribuiu, de alguma forma, para a produção de impactos no ambiente, um dever para a reparação deste.

Antes mesmo de se atentar para os atores envolvidos nos processos regulamentados pela lei, é necessário observar que a efetivação da responsabilidade compartilhada carece, em primeiro turno, de uma ampla compreensão das espécies de resíduos presentes na sociedade. A justificativa para tanto pousa no fato de que as propriedades de cada matéria é que irão determinar se seu destino irá conduzir-se para algum procedimento para reinserção na cadeia de consumo ou se seguirá para a disposição final<sup>222</sup>, encerrando em definitivo seu ciclo de vida. Por tal motivo, a legislação nacional ocupou-se em escalonar no artigo 13 da lei 12.305/10 diversas espécies de resíduos separadas em duas categorias, a saber: de acordo com sua origem (domiciliar, de limpeza urbana, sólidos urbanos, de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, dos serviços públicos de saneamento básico, industriais, dos serviços da saúde, da construção civil, agrossilvopastoris, de serviços de transporte, de mineração) e de acordo com sua periculosidade (resíduos perigosos e não perigosos).

A categorização proposta torna possível direcionar um tratamento adequado às especificidades que cada tipo de resíduos apresenta, prevenindo-se de modo mais eficaz possíveis riscos que possam apresentar. As regulamentações especiais que contribuem para a melhor estruturação do gerenciamento dos resíduos são várias, na maioria das vezes anteriores à própria PNRS, positivadas por resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. São exemplos: a resolução 5/1993<sup>223</sup>, que trata do gerenciamento dos resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodovias; a resolução

---

<sup>222</sup> Recorde-se a diferenciação que a PNRS faz entre destinação final adequada e disposição final adequada, sendo a primeira relativa à instituição de procedimentos destinados à reutilização, reciclagem, compostagem, recuperação, aproveitamento energético ou outra espécie de processo voltado para o gerenciamento de resíduos, aqui também incluída a disposição final. Esta, por sua vez, diz respeito à alocação ambientalmente correta dos rejeitos, após findas todas as opções de tratamento e recuperação de seus materiais. (BRASIL. Lei 12.305,..., art. 3º, VII e VIII).

<sup>223</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 5 de 05 de agosto de 1993. Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários e estabelecimentos prestadores de serviços de saúde. (Revogadas as disposições que tratam de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde pela Resolução n° 358/05). **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 31 de outubro de 1993. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA\\_RES\\_CONS\\_1993\\_005.pdf](http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1993_005.pdf)> Acesso em: 27 set. 2016.

23/1996<sup>224</sup>, que dispõe sobre o controle transfronteiriço de resíduos perigosos; a resolução 307/2002<sup>225</sup>, a qual estabelece procedimentos para a gestão de resíduos da construção civil; a resolução 358/2005<sup>226</sup>, cujo escopo é regulamentar a disposição de resíduos dos serviços de saúde; a resolução 401/2008<sup>227</sup>, que dispõe sobre a coleta e destinação final de pilhas e baterias; a resolução, 416/2009<sup>228</sup>, que trata de matérias relacionadas aos danos causados por pneus inservíveis, determinando sua disposição final correta, dentre outras.

Avançando no estudo, verifica-se que estão presentes na cadeia da responsabilidade compartilhada, instituída pelo artigo 30, os fabricantes, os importadores, os distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, os quais devem obedecer as atribuições fixadas pelo referido artigo e seguintes. Incumbe dizer que, diferentemente da responsabilidade solidária presente nos casos de danos ambientais, a responsabilidade compartilhada distribui deveres de modo individualizado, sem se esquecer, entretanto, que o exercício perfeito do escopo final carece do encadeamento linear das ações de todos os agentes. Ou seja, uma falha no sistema da

<sup>224</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 23 de 12 de dezembro de 1996. Dispõe sobre as definições e o tratamento a ser dado aos resíduos perigosos, conforme as normas adotadas pela Convenção da Basílica sobre o controle de movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos e seu depósito. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 20 de janeiro de 1997. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA\\_RES\\_CONS\\_1996\\_023.pdf](http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1996_023.pdf)> Acesso em: 27 set. 2016.

<sup>225</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 307 de 05 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 17 de julho de 2002. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=307>> Acesso em: 27 set. 2016.

<sup>226</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 358 de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 04 de maio de 2005. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>> Acesso em: 27 set. 2016.

<sup>227</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 401 de 04 de novembro de 2008. Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 05 de novembro de 2008. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=589>> Acesso em: 27 set. 2016.

<sup>228</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 416 de 30 de setembro de 2009. Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1º de outubro de 2010. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=616>> Acesso em: 27 set. 2016.

responsabilidade compartilhada acarretará, de alguma forma, a falibilidade de todo o fluxo restante, inviabilizando a efetividade do manejo proposto para os resíduos.

Agasalhando o que representa o princípio do poluidor-pagador, bem como em consonância com a responsabilidade pelos riscos assumidos pelo empreendimento, a maior carga de atribuições foi dispensada aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes. A imposição é natural e irrefutável quando se tem em mente que as empresas são, de fato, os maiores beneficiários dos produtos e serviços colocados em circulação no mercado<sup>229</sup>, além de constituírem os maiores geradores de poluição em função de suas atividades. Ademais, é necessário observar que tais atores, por possuírem domínio sobre os conhecimentos de toda linha de planejamento, montagem, distribuição e venda dos produtos, detêm poder decisório e técnico sobre o destino mais adequado para os materiais pós-consumo<sup>230</sup>.

Assim, conforme se depreende do artigo 31 da PNRS, a esses agentes incumbe reverter investimentos à cadeia produtiva dos bens de consumo de modo que sejam facilitadas ações relacionadas à reutilização, reciclagem e diminuição da quantidade de resíduos gerada em sua confecção. É também de sua responsabilidade conceder informações apropriadas a respeito das formas por meio das quais os consumidores podem evitar, reduzir ou reciclar os resíduos sólidos produzidos em decorrência da utilização de seus produtos. Acorrentada a tais atribuições encontra-se ainda o dever de realizar o recolhimento dos resíduos remanescentes após o uso, procedendo-se à sua destinação ambientalmente adequada nos casos dos produtos aos quais a lei impõe o sistema de logística reversa.

As obrigações acima dispostas são revestidas de um semblante preventivo, uma vez que representam formas de erradicação dos resíduos sólidos em um primeiro momento e, em um segundo momento, de evitar que os resíduos que porventura sejam produzidos cheguem a causar um mal estar ambiental. Em tal sentido, Lemos recorda Sarens ao afirmar que em relação aos resíduos é possível distinguir três formas de prevenção: a prevenção fundamental, a prevenção corretiva e a prevenção terminal<sup>231</sup>. A primeira manifesta-se por meio da otimização na concepção dos produtos; a segunda, por sua vez, é caracterizada pelo

<sup>229</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22.ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

<sup>230</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de protecção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos**. Coimbra: Almedina, 2006.

<sup>231</sup> LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo**. 3.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

melhoramento progressivo da produção e do bem de consumo em si, fazendo correções em suas imperfeições; por fim, a terceira consiste na promoção da coleta seletiva e reciclagem dos resíduos.

Aqui, cumpre explanar com maior clareza a prevenção fundamental, voltada para o melhoramento do produto desde o seu planejamento. Em respeito à hierarquia do artigo 9º da PNRS, a não geração de resíduos sólidos constitui escopo principal, o qual necessita ser instrumentalizado desde o estágio embrionário dos produtos. O tópico, evidentemente, relaciona-se com investimentos na cadeia produtiva, com a incorporação do princípio do desenvolvimento sustentável aplicado à gestão de matérias-primas, energia, água e demais custos no âmbito das atividades do empreendimento.

Outros três enfoques também podem ser emprestados à gestão dos resíduos tendo por núcleo a prevenção. É Aragão quem trabalha com a proposta de observância dos processos de não produção, “desprodução” e de produção duradoura como modo de reordenar o fluxo de materiais na sociedade<sup>232</sup>. No primeiro caso, o fluxo de resíduos é ausente, haja vista a observância de ações que não gerem passivos a serem descartados. No segundo, há uma redução do fluxo de materiais, o que pode ocorrer por meio da desmaterialização, da terceirização e ou da produção mais limpa<sup>233</sup>. Em ambos os casos, ou seja, na hipótese de não produção e na de “desprodução”, há a manifestação de um dever de garantia, dever acessório que constitui instrumento para a concretização de um escopo maior, o dever de parcimônia na produção, decorrente diretamente do princípio da prevenção.

Em última instância, o dever de produção duradoura mostra-se como uma opção pelo fluxo circular dos produtos, capacitado por meio da permanência dos materiais na esfera humana. Sua vantagem consiste no fato de postergar novos acessos aos recursos naturais, além de evitar ou minimizar o descarte de resíduos no ambiente. Exemplos como a reciclagem e o consumo em cascata podem ser alocados aqui, o que aponta novos horizontes até mesmo

<sup>232</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de protecção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos**. Coimbra: Almedina, 2006.

<sup>233</sup> De acordo com a autora, a desmaterialização é técnica através da qual se poderia facultar o benefício de uma determinada função de um bem de consumo mediante a ausência de seu suporte material. A terceirização, por sua vez, ocorreria por meio da promoção do uso de alternativas à aquisição dos bens, tais como o aluguel, o *leasing* ou “ecocolocação”, além da prestação de serviços. A produção mais limpa, enfim, seria operacionalizada por meio da otimização do uso de recursos e resíduos, possibilitada em função da análise do ciclo de vida dos produtos. (ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de protecção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos**. Coimbra: Almedina, 2006).

em matéria de direito do consumidor, na medida em que é capaz de promover debates sobre o que é ser, efetivamente, destinatário final de um produto.

Caminhando um pouco mais, não se pode deixar de observar as incumbências que foram instituídas ao Poder Público na Política Nacional de Resíduos Sólidos. De acordo com o artigo 36 da referida lei, é imposto ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, a título de exemplo, proceder à instituição de planos de gestão, estabelecer o sistema da coleta seletiva, celebrar acordos setoriais que viabilizem os processos de reciclagem e reutilização, além de dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos.

É possível atestar que o dever do Poder Público para com a gestão dos resíduos sólidos emana de suas obrigações constitucionais com o meio ambiente. Extrai-se da Constituição Brasileira ser competência comum da União, dos Estados-membros, do Distrito Federal e dos Municípios proteger o ambiente e combater todas as formas de poluição<sup>234</sup>. À vista disso, torna-se inerente ao Poder Público o estímulo e a execução de ações para o gerenciamento dos resíduos, por meio de acordos setoriais e cooperações técnicas e financeiras com as empresas<sup>235</sup>; fiscalização de atividades geradoras de resíduos e sujeitas a licenciamento<sup>236</sup>; coleta e manutenção de um sistema de informações<sup>237</sup>; elaboração de planos nacionais, estaduais, municipais e intermunicipais para a gestão integrada dos resíduos<sup>238</sup>, bem como outras ações atribuídas ao Governo Federal isoladamente ou em conjunto com os demais entes federativos<sup>239</sup>.

De igual importância, é de responsabilidade do Poder Público a execução de serviços correlatos ao saneamento básico, regulamentado pela lei 11.445/07, estando aqui incluída a atividade de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos<sup>240</sup>. Sobre o tema, Milaré destaca

<sup>234</sup> BRASIL. Constituição,..., art. 23, VI.

<sup>235</sup> BRASIL. Lei 12.305,..., art. 3º, I.

<sup>236</sup> BRASIL. Lei 12.305,..., art. 11.

<sup>237</sup> BRASIL. Lei 12.305,..., art. 12.

<sup>238</sup> BRASIL. Lei 12.305,..., arts. 15, 16, 18 e ss.

<sup>239</sup> BRASIL. Lei 12.305,..., art. 4º.

<sup>240</sup> De acordo com a lei 11.445/07, fazem parte do conjunto de serviços que compõem o saneamento básico as ações, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas. (BRASIL. Lei 11.445 de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 5 de janeiro de 2007. Disponível em: <

que a própria lei 12.305/10 possui formatação similar à lei 11.445/07, integrando suas determinações àquelas já positivadas por esse outro diploma<sup>241</sup>. Outras disposições sobre as atribuições do Poder Público ainda estão presentes ao longo da referida norma, tal como o estabelecimento de coleta seletiva no caso dos sistemas de responsabilidade compartilhada, conforme assevera o artigo 36 da PNRS.

Percorrendo-se um pouco mais o estudo dos agentes que integram a cadeia da responsabilidade compartilhada, cumpre analisar as tarefas designadas aos consumidores. A estes são atribuídas algumas obrigações para que seja possível proceder ao encerramento do ciclo de vida do produto. Sua atuação é, de fato, primordial para que se concretizem os objetivos propostos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, uma vez que constitui um dos últimos elos na cadeia da produção-consumo-descarte.

Neste ponto, uma alteração no eixo de estudo é necessária para se proceder à ampla compreensão da responsabilidade pós-consumo. Em congruência com o que já foi abordado, o consumidor é agente vulnerável nas relações de consumo, razão pela qual se encontra sob a proteção de um arcabouço normativo específico. Não obstante, um outro viés há que ser meditado, reencontrando-se, por tal caminho, deveres os quais necessitam ser atribuídos a este *homo oeconomicus et culturalis*<sup>242</sup>, especialmente quando em voga questões de cunho ambiental. Com efeito, é fundamento da distribuição de obrigações entre os consumidores o dever geral de proteção ao ambiente, o qual, conforme a própria nomenclatura já denota, estende-se a toda coletividade.

Uma perspectiva mais abrangente revela a existência de uma teoria dos deveres ambientais, a qual decompõe o artigo 225 da Carta Magna em deveres gerais, secundários e derivados. De acordo com Benjamin, “além de ditar o que o Estado não deve fazer (= dever negativo) ou o que lhe cabe empreender (= dever positivo), a norma constitucional estende seus tentáculos a todos os cidadãos, parceiros do pacto democrático [...]”<sup>243</sup>. Assim, a primeira categoria de deveres está no *caput* do artigo 225, e se revela como sendo um dever explícito,

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm#art7 >](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm#art7). Acesso em: 15 set. 2016).

<sup>241</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 10 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

<sup>242</sup> MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor:** o novo regime das relações contratuais. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

<sup>243</sup> BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição Brasileira, p. 57-135. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (organizadores). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 109.

substutivo, positivo e geral de proteção e defesa do ambiente. A segunda categoria, por sua vez, também está contida no *caput* do art. 225, mas de forma implícita, com cariz negativo, substantivo e geral no sentido de não degradar o meio. A terceira comporta um conjunto de deveres explícitos e especiais do Poder Público, constante tanto do *caput* do art. 225 quanto de seu parágrafo primeiro, e que garnecem imposições relacionadas à edificação de normas jurídicas, implementação de políticas públicas e demais ações pertinentes em âmbito administrativo e judicial. Por fim, a quarta categoria abrange deveres explícitos e especiais constantes dos parágrafos segundo e terceiro do mesmo dispositivo e que podem ser exigidos dos particulares ou do Estado a partir do momento em que figuram como agentes degradadores<sup>244</sup>.

Partindo das premissas apresentadas, pode-se analisar a extensão de uma carga obrigacional imputada aos consumidores em relação aos resíduos por ele descartados. Tal faceta se expõe como uma contrapartida ao direito fundamental ao consumo, manifesto na forma de um dever de proteção e não degradação do ambiente em função justamente da prerrogativa de poder adquirir bens e serviços. É, em tal sentido, um dever fundamental, face oculta, e muitas vezes esquecida, da liberdade<sup>245</sup>, engolida pela chamada “era dos direitos”<sup>246</sup>. Diante de tal conjuntura, as determinações impostas ao consumidor são deveres ecológicos que carecem de observância até mesmo para sustentar a continuidade do direito de se consumir. O escopo é, em suma, enxergar o consumidor além de sua definição econômica, adotando-se um aporte político-jurídico como reflexo de sua condição de cidadão<sup>247</sup>.

Por abrigar obrigações individualizadas, conforme já analisado, a responsabilidade do consumidor circunscreve-se, portanto, a determinadas ações que visam constituir um elo entre a etapa do consumo e a da destinação final do produto. A ele encarrega-se a tarefa de acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados, e disponibilizar apropriadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou

<sup>244</sup> BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição Brasileira, p. 57-135. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (organizadores). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

<sup>245</sup> NABAIS, José Casalta. A face oculta dos direitos fundamentais: os deveres e os custos dos direitos. **Revista Direito Mackenzie**, vol. 3, n. 2, p. 9-30, 2002.

<sup>246</sup> BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

<sup>247</sup> FENSTERSEIFER, Tiago; SARLET, Ingo Wolfgang. Notas sobre o princípio da sustentabilidade e os deveres fundamentais dos consumidores à luz do marco jurídico socioambiental estabelecido pela Constituição Federal de 1988. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 101, p. 241-263, set/out., 2015.

devolução<sup>248</sup>. Não se negligencia, aqui, o caráter vulnerável do consumidor face aos processos de produção, ao empreendedor e ao produto consumido. Em verdade, há, de fato, uma dificuldade por parte de tal agente em mensurar os efeitos ambientais do consumo e do pós-consumo em relação aos bens adquiridos<sup>249</sup>. Entretanto, a mitigação de particularidades tão debilitantes da gestão de resíduos encontra apoio na observância do princípio da informação, cuja materialização propicia meios para sustentar as obrigações impostas ao consumidor.

Em matéria de resíduos domiciliares, é interessante observar que a PNRS dispõe que a responsabilidade de seus geradores é cessada após a disponibilização adequada para coleta ou logística reversa<sup>250</sup>. Sobre o tópico, Milaré afirma que a norma permite o afastamento da teoria do risco integral ao admitir a incidência de uma excludente de responsabilidade, uma vez que ao se desincumbir do que lhe é exigido pela norma, o consumidor não poderá ser mais acionado para proceder à restauração ou indenização por danos causados<sup>251</sup>. Há, em vista disso, a desqualificação do poluidor indireto como agente passível de ser responsabilizado por eventuais danos ambientais, o que fragiliza o instituto da responsabilidade civil ambiental e os meios de recuperação dos danos patrimoniais e extrapatrimoniais.

A respeito do tema, tendo em vista a amplitude da responsabilidade do consumidor para com o cumprimento das obrigações legalmente impostas, bem como diante de eventuais danos ambientais, é pertinente verificar o que assevera Aragão. Para a doutrinadora, a obrigação do consumidor no ciclo ascendente do aproveitamento, ou seja, aquele em que se promove o fechamento do ciclo de vida do produto por meio do retorno dos materiais aos seus fornecedores, é um dever derivado, decorrente do dever primário do Estado em proceder à coleta seletiva. Desse modo, apenas após o Estado viabilizar a disponibilidade, acessibilidade, proximidade, localização, utilizabilidade, informação e utilidade é que o consumidor poderá ser responsabilizado pelo descumprimento de sua obrigação junto à cadeia produtiva<sup>252</sup>.

Em relação ao mesmo tópico, Lemos defende a impossibilidade de se aferir uma responsabilidade que extrapole os atuais ditames legais. Para tanto, defende uma analogia com o princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas, aplicado no direito

<sup>248</sup> BRASIL. Lei 12.305,..., art. 35, I e II e Decreto 7.404,..., art. 6º.

<sup>249</sup> LEMOS, Patrícia Faga Iglesias. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo.** 3.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 37.

<sup>250</sup> BRASIL. Lei 12.305,..., art. 28.

<sup>251</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente.** 10 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 1239.

<sup>252</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de protecção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos.** Coimbra: Almedina, 2006.

ambiental internacional, uma vez que a responsabilidade com consumidor deve ser diferente da responsabilidade dos agentes integrantes da cadeia produtiva e do Poder Público<sup>253254</sup>. Procedendo-se a uma análise das categorias de obrigações impostas pela PNRS, verifica-se, então, que a responsabilidade dos consumidores restringe-se à segregação e devolução dos produtos nos pontos de coleta; da mesma forma que a responsabilidade dos comerciantes e distribuidores cinge-se ao retorno de tais bens aos seus fabricantes, e a estes, em última instância, incumbe dar a destinação ambiental correta.

À luz do aspecto processual, porém, atesta-se que, na hipótese de ocorrência de lesão ambiental por ocasião de destinação irregular de resíduos sólidos, a responsabilidade entre os agentes se revestirá de uma natureza solidária, em concordância com análises já elaboradas em linhas anteriores. Enseja-se, por conseguinte, a formação de um litisconsórcio passivo de cunho facultativo, “de sorte que o autor da ação indenizatória pode acionar individualmente cada poluidor per se, podendo escolher, e.g., aquele que seja solvente, que possa responder patrimonialmente pelo total da indenização.”<sup>255</sup>. Observe que os consumidores constituem focos múltiplos e dispersos do descarte de resíduos, revelando-se uma verdadeira

<sup>253</sup> LEMOS, Patrícia Faga Iglesias. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo.** 3.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

<sup>254</sup> Lemos chega a criticar a utilização do vocábulo “consumidor” pelo legislador, propondo a adoção de uma nomenclatura que faça referência ao possuidor do resíduo. Relembra, para tanto, o que afirma a Diretiva 2008/98/CE, a qual considera como produtor de resíduos “toda e qualquer pessoa cuja atividade produza resíduos ou qualquer pessoa que efetue operações de pré-processamento, de mistura ou outras que conduzam a uma alteração da natureza ou da composição dos resíduos ou a pessoa singular ou jurídica que os tem em sua posse.”. (LEMOS, Patrícia Faga Iglesias. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo.** 3.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 218). Aliás, em matéria de gestão de resíduos no direito alienígena, convém analisar mais de perto a referida diretiva, a qual estabelece o tratamento do lixo no âmbito da União Europeia. Elencam-se como principais pontos o estabelecimento de uma hierarquia na gestão dos resíduos, tal qual prevê a legislação brasileira; a adoção do princípio do poluidor-pagador, com a introdução do conceito de responsabilidade alargada do produtor; a elaboração de planos de gestão pelas autoridades competentes; o tratamento de resíduos sem que se afete o ambiente e a saúde humana; a valorização dos resíduos e seus sub-produtos; e a obrigatoriedade dos produtores ou detentores de resíduos de proceder ao seu tratamento ou confiar tal dever a operadores oficialmente reconhecidos. A Diretiva 2008/98 passou a ser aplicada a partir de 12 de dezembro de 2008 no âmbito dos países pertencentes à Comunidade Europeia, os quais tiveram até dezembro de 2010 para adequar as legislações internas. Guardadas as particularidades de cada região, as disposições do referido diploma se assemelham muito ao que propõe a legislação brasileira, especificamente no que diz respeito à PNRS. O alvo maior de ambas as normas é promover a proteção do ambiente e resguardar a saúde e interesses coletivos, por meio do melhoramento na gestão de resíduos e dos recursos naturais, em busca de uma ecoeficiência. (UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. Conselho da União Europeia. Diretiva 2008/98 de 19 de novembro de 2008. Dispõe sobre os resíduos e revoga certas diretivas. Estrasburgo, 19 de novembro de 2008. **Jornal Oficial da União Europeia.** Disponível em: <<https://poseur.portugal2020.pt/Content/docs/Poseur/CELEX-32008L0098-pt-TXT.pdf>>. Acesso em 29 set. 2016).

<sup>255</sup> NERY JÚNIOR, Nelson. Responsabilidade civil por dano ecológico e ação civil pública. **Doutrinas Essenciais de Responsabilidade Civil**, vol. 7, p. 823-844, out., 2011, p. 827.

inviabilidade procurar traçar um nexo causal entre um consumidor isolado e determinado agravo ao ambiente. A respeito do tema, Lemos afirma:

Ainda que o fabricante respeite os limites de substâncias químicas impostos ao produto, preste as devidas informações acerca de seu uso e destinação final, e constitua um amplo sistema de coleta, poderá haver lugar para os danos pós-consumo, em razão da falha de atuação dos demais agentes envolvidos no processo. **Se, eventualmente, essa falha é do consumidor, que insiste na destinação inadequada das pilhas ou baterias (não obstante tenha sido corretamente informado e tenha fácil acesso a um sistema de coleta), dificilmente – por verdadeira impossibilidade prática – tal consumidor será responsabilizado.** Haverá, em última análise, dano – ainda que residual – sem reparação.<sup>256257</sup>

Tendo em vista os embaraços para identificar o consumidor responsável por não dar cumprimento às disposições legais, bem como sua inferioridade econômica em comparação com os demais atores presentes no ciclo de vida dos produtos, as ações propostas terão por alvo o setor empresário e o Poder Público, garantindo, assim, a possibilidade de reparação à lesão desencadeada.

Ainda sobre os consumidores, convém salientar que a lei 12.305/10 faz menção à possibilidade de se instituir incentivos econômicos àqueles que participarem da coleta seletiva<sup>258</sup>. Em verdade, a utilização de instrumentos econômicos para orientar e fomentar a aplicação da PNRS estende-se a demais atores do ciclo de vida do produto, conforme se depreende do art. 42 e seguintes da lei 12.305/10, bem como pelos artigos 80 e seguintes do decreto 7.404/10. Os incentivos econômicos, fiscais, financeiros e creditícios poderão ser concedidos a indústrias e entidades dedicadas à reutilização e reciclagem, a projetos relacionados à responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos e a empresas voltadas para a

<sup>256</sup> LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo.** 3.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 207.

<sup>257</sup> Acerca da questão, é interessante anotar ainda que, dada a ocorrência de lesão ambiental, não configura rompimento do nexo causal a conduta do consumidor em não proceder à alocação ou segregação correta dos resíduos, posto que previsível e inserida nos riscos que o empreendimento apresenta. (PINZ, Greice Moreira. A responsabilidade ambiental pós-consumo e sua concretização na jurisprudência brasileira. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 65, p. 153-213, jan/mar., 2012). Nada obstante, frise-se, mais uma vez, o fato de a teoria do risco integral não admitir fato de terceiro como excludente de responsabilidade pelos danos ambientais.

<sup>258</sup> BRASIL. Lei 12.305,..., art. 35, § único.

limpeza urbana<sup>259</sup>. O objetivo, de acordo com o que propõe a legislação, é conceder incentivo a iniciativas que busquem reduzir a produção de resíduos sólidos, descontaminar áreas contaminadas, desenvolver pesquisas voltadas para a produção de tecnologia limpa e sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos, dentre outros<sup>260</sup>.

A concessão de tais incentivos externa uma interdependência entre a ordem econômica e o direito ao ambiente equilibrado, relação sedimentada ao longo do corpo constitucional e especialmente no artigo 170. Há aqui uma visão calcada em concepções que extrapolam a função meramente repressiva do direito, tendo em vista que os incentivos econômicos demonstram a persecução do legislador em confiar ao ordenamento uma função incentivadora de condutas. O cenário apresenta, de tal modo, a presença de técnicas de estímulo que se desenvolvem tanto por meio de facilidades, que precedem o ato desejado, quanto por meio de prêmios, os quais caracterizam-se como recompensas posteriores à realização da ação<sup>261</sup><sup>262</sup>. Assim, quando a PNRS prevê em seu texto a utilização de estímulos econômicos, o intuito é reforçar a necessidade do cumprimento de suas disposições, objetivando-se, preferencialmente, ações de prevenção aos danos ambientais.

A atuação de todos os agentes acima trazidos é potencializada em determinados casos por ocasião da peculiaridade de certos produtos. É o que se dá em relação aos resíduos de agrotóxicos e suas embalagens; pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes e suas embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e produtos eletroeletrônicos e seus componentes. Para tais casos, a legislação instituiu o sistema de logística reversa, por meio do qual se possibilita a devolução dos referidos produtos ao seu fornecedor de forma que este possa proceder ao seu correto manejo e destinação final.

A logística reversa, como o próprio nome já sinaliza, caracteriza-se como a realização de um fluxo inverso da circulação dos produtos, dando ensejo a uma direção

<sup>259</sup> BRASIL. Lei 12.305,..., art. 44.

<sup>260</sup> BRASIL. Lei 12.305,..., art. 42.

<sup>261</sup> BOBBIO, Norberto. **Da estrutura à função:** novos estudos de teoria do direito. São Paulo: Manole, 2007.

<sup>262</sup> Apontando novas tendências para a função do direito, Bobbio demonstra haver uma mitigação de seu caráter repressivo em detrimento, principalmente, dos meios de prevenção social. Aqui, encontra o ordenamento jurídico uma função de “estímulo e apoio” a certos comportamentos, conforme assinala Hurst (apud Bobbio). Esse contexto proporciona o que Bobbio chama de técnicas de encorajamento e desencorajamento, sendo estas para atos desviantes e aquelas para atos em conformidade com o ordenamento jurídico. (BOBBIO, Norberto. **Da estrutura à função:** novos estudos de teoria do direito. São Paulo: Manole, 2007).

contrária àquela percorrida pelos bens de consumo quando disponibilizados no mercado. O conceito legal trazido pela lei 12.305/10, afirma que a logística reversa é uma ferramenta para a promoção do desenvolvimento econômico e social por meio da qual se realizam um conjunto de ações, procedimentos e métodos com a finalidade de tornar viável a coleta e devolução dos resíduos sólidos ao setor empresarial. Sua operacionalização deve se dar independente do setor público, o qual, porém, poderá assumir a responsabilidade, desde que de forma remunerada e mediante acordo setorial ou termo de compromisso<sup>263</sup>. Objetiva-se, por tal via, o reaproveitamento dos resíduos no mesmo ciclo ou em ciclos produtivos diversos, ou qualquer outra destinação final ambientalmente adequada<sup>264</sup>.

Consonante o que afirma Leite, o conceito de logística reversa é um conceito em constante evolução, e que requer a elaboração de diferentes sistemas operacionais adequados a cada tipo de bem de consumo<sup>265</sup>. O autor entende a logística reversa como sendo

a área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, por meio dos canais de distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, dentre outros.<sup>266</sup>

As normas brasileiras determinam a implantação e operacionalização dos sistemas de logística reversa por meio de acordos setoriais, regulamentos expedidos pelo Poder Público e termos de compromisso, consoante o que positiva o artigo 15 do decreto 7.404/10. Outrossim, o artigo 33, parágrafo primeiro, autoriza a extensão da utilização da logística reversa para produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, e aos demais

<sup>263</sup> BRASIL. Lei 12.305,..., art. 33, §7º.

<sup>264</sup> BRASIL. Lei 12.305,..., art. 3º, XII.

<sup>265</sup> LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa**: meio ambiente e competitividade. São Paulo: Person Prentice Hall, 2003.

<sup>266</sup> LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa**: meio ambiente e competitividade. São Paulo: Person Prentice Hall, 2003, p. 16-17. De acordo com o autor, os bens de pós-venda são aqueles sem uso, ou com pouco uso, por ocasião de devoluções por razões comerciais, por erros no processamento dos pedidos, em função da garantia dada pelo fabricante, por motivo de defeito ou falha no funcionamento, por avarias no transporte, dentre outros. De outra sorte, os bens de pós-consumo são aqueles que são descartados pela sociedade, ou seja, produtos em fim de vida útil ou usados, mas com possibilidade de reutilização.

produtos e embalagens, tendo em vista o nível de impacto de tais resíduos na saúde pública e no ambiente.

Os procedimentos de logística reversa para os produtos elencados nos incisos do artigo 33 são, em sua maioria, regulamentados pelo CONAMA, como as já comentadas resoluções n.º 401/2008 (alterada pela resolução 424/2010) e n.º 416/09, que regulamentam, respectivamente, a disposição de pilhas e baterias e de pneumáticos; e a resolução n.º 450/2012<sup>267</sup> que trata dos óleos lubrificantes. A gestão de resíduos de agrotóxicos e suas embalagens é coordenada, há mais tempo, pela lei 7.802/89<sup>268</sup> e pelo decreto 4.074/02<sup>269</sup>.

No que se refere aos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos, nota-se uma ausência de ditames legais específicos de abrangência nacional. Emerge preocupação excepcional com esse tipo de resíduo por constituir alvo mais contumaz da obsolescência programada no mercado atual. Como alertam Carvalho e Xavier, as metas de longo prazo estabelecidas para a gestão de resíduos sólidos, especialmente os domésticos, não podem ser satisfatoriamente aplicáveis aos resíduos tecnológicos, tendo em vista que sua quantidade e variedade aumentam progressiva e exponencialmente<sup>270</sup>.

---

<sup>267</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 450 de 06 de março de 2012. Altera os artigos. 9º, 16, 19, 20, 21 e 22, e acrescenta o art. 24-A à Resolução n.º 362, de 23 de junho de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, que dispõe sobre recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 07 de março de 2012. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=674>>. Acesso em: 27 set. 2016.

<sup>268</sup> BRASIL. Lei 7.802 de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 11 de julho de 1989. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7802.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm)>. Acesso em: 27 set. 2016.

<sup>269</sup> BRASIL. Decreto 4.074 de 04 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 04 de janeiro de 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4074.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4074.htm)>. Acesso em: 27 set. 2016.

<sup>270</sup> CARVALHO, Tereza Cristina Melo de Brito; XAVIER, Lúcia Helena. Introdução à gestão de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos, p. 1-18. In: CARVALHO, Tereza Cristina Melo de Brito; XAVIER, Lúcia Helena (organizadoras). **Gestão de resíduos eletroeletrônicos: uma abordagem prática para a sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

Ciente de tal situação, a Comissão de Estudo de Normalização Ambiental para Produtos e Sistemas Elétricos e Eletrônicos elaborou a ABNT NBR 16156<sup>271</sup>, de 2013, no intuito de traçar requisitos para as organizações que tenham por escopo coordenar a logística reversa dos resíduos tecnológicos. Por meio da norma, procura-se auxiliar o manejo desse tipo de resíduo em consonância com as disposições de demais legislações ambientais, de modo a garantir não apenas a incolumidade do ambiente, mas também das pessoas responsáveis pelo manuseio de tais materiais.

Outrossim, já há no país alguns programas direcionados a organizar a logística reversa de certos tipos de resíduos eletroeletrônicos. Um exemplo é o Programa de Logística Reversa de Celulares, que se encontra sob a responsabilidade do SINDITELEBRASIL (Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviço Móvel Celular e Pessoal). O programa foi abraçado pelas empresas Claro, TIM, Vivo, Oi e Nextel e tem por finalidade promover a organização de postos de coleta, armazenamento, triagem e envio para reciclagem de telefones celulares. Dados colhidos pelos responsáveis pelo programa revelam que foram disponibilizados 1.344 pontos de coleta pelo país, tendo sido recolhidos até 2014 uma quantidade equivalente a 23.493,475 kg de aparelhos, baterias e acessórios de celulares<sup>272</sup>.

Muito embora haja uma convergência de esforços no sentido de se incentivar o correto descarte e gestão dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos, não se pode ignorar o fato de que o destino mais comum para tal tipo de resíduo ainda é o lixo doméstico e, até mesmo, as vias públicas<sup>273</sup>. Além do mais, há ainda a possibilidade do resíduo não retornar ao seu fabricante quando, mesmo depositado de modo adequado nos postos de coleta pelo consumidor, é esquecido pelos responsáveis que devem proceder à continuidade do fluxo inverso dos bens<sup>274</sup>.

---

<sup>271</sup> BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 16156: Resíduos de equipamentos eletroeletrônicos – Requisitos para atividade de manufatura reversa**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=196456>>. Acesso em: 22 set. 2016.

<sup>272</sup> SINDITELEBRASIL. Logística reversa de celulares: produtos eletroeletrônicos. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/logistica-reversa/telefonia-movel/index.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2016.

<sup>273</sup> LEMOS, Patrícia Faga Iglesias; MENDES, João Múcio Amado. Resíduos eletroeletrônicos e seus aspectos jurídicos no Brasil, p. 49-66. In: CARVALHO, Tereza Cristina Melo de Brito; XAVIER, Lúcia Helena (organizadoras). **Gestão de resíduos eletroeletrônicos**: uma abordagem prática para a sustentabilidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

<sup>274</sup> Informações mais minuciosas sobre o tema podem ser extraídas do estudo “Logística Reversa de equipamentos eletroeletrônicos: análise da viabilidade técnica e econômica”, elaborado em 2013 pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI). (BRASIL. Agência Brasileira e desenvolvimento Industrial. **Logística Reversa de equipamentos eletroeletrônicos**: análise da

Por seu turno, avançando um pouco mais nas análises acerca da logística reversa, constata-se que o parágrafo terceiro do artigo 33 determina aos responsáveis por operacionalizar os sistemas de logística reversa que implantem procedimentos de compras de produtos ou embalagens usadas; disponibilizem postos de entrega para resíduos que sejam reutilizáveis ou recicláveis; e que atuem em conjunto com cooperativas e demais associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis. O rol trazido pelo dispositivo não é taxativo e, por tal modo, comporta extensões na medida da necessidade e da conjuntura que apresentar o mercado e os resíduos descartados pela sociedade.

Como forma de concretizar a responsabilidade compartilhada, a logística reversa contribui para a abertura de diversos canais de distribuição reversos, incrementando o fluxo de materiais na sociedade. Suas vantagens destacam-se ao trazer novas oportunidades para os setores de reaproveitamento, reutilização, reprocessamento e reciclagem, além de agregar aos produtos novos valores de modo a contribuir com o conceito da empresa perante os consumidores e a sociedade de um modo geral<sup>275</sup>. Em suma:

[...] além de preservar o meio ambiente, aponta-se a logística reversa como um mecanismo eficiente para que as empresas do segmento possam aprimorar sua responsabilidade ambiental, consolidar a sustentabilidade empresarial e conquistar os consumidores, fatores que necessariamente acabarão sendo inseridos no plano da concorrência comercial.<sup>276</sup>

Frise-se, ademais, que o bom planejamento do esquema de logística reversa poderá transformá-la em instrumento para redução de custos com matéria-prima, transporte e destinação final adequada de resíduos, indo muito além das propostas restritas tão somente ao gerenciamento do lixo descartado<sup>277</sup>.

viabilidade técnica e econômica. Disponível em: <[http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl\\_1416934886.pdf](http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1416934886.pdf)>. Acesso em: 22 set. 2016).

<sup>275</sup> SALDANHA, Pedro Mallmann. Logística reversa: instrumento de solução para a problemática dos resíduos sólidos em face da gestão ambiental. *Revista de Direito Ambiental*, vol. 65, p. 101-151, jan/mar., 2012.

<sup>276</sup> FERRI, Giovani. O princípio do desenvolvimento sustentável e a logística reversa na política nacional de resíduos sólidos (lei 12.305/10). *Revista dos Tribunais*, vol. 912, p. 95-115, out., 2011.

<sup>277</sup> SOUZA, Pedro Brandão e; WINDHAM-BELLORD, Karen Alvarenga. O caminho de volta: responsabilidade compartilhada e logística reversa. *Revista de Direito Ambiental*, vol. 63, p. 181-202, jul/set., 2011.

Registre-se, em tempo, que os resíduos coletados, seja por meio dos serviços de limpeza pública ou através dos sistemas de logística reversa, terão sua destinação ordenada para diversos canais de tratamento de acordo com suas propriedades físicas, químicas, biológicas, econômicas e socioculturais. De tal forma, podem seguir os mais variados destinos, como a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a incineração e a disposição final em aterros<sup>278</sup>. A avaliação do ciclo de vida dos produtos exerce função fundamental nesse ponto, uma vez que permite uma visão ampla de todos os processos e materiais que envolvem o bem de consumo, possibilitando, até mesmo, o aperfeiçoamento do design e uso ecoeficiente das matérias-primas<sup>279</sup>.

De posse das informações aqui dispostas, é de cunho essencial assentar que o desenvolvimento das responsabilidades concernentes à destinação final do produto não eximem os integrantes da cadeia de obrigações de reparar eventuais danos ambientais. Conforme já anteriormente destacado, na concretização de tal hipótese, poderão ser acionados um, alguns, ou todos os agentes foram legalmente incumbidos de observar e proceder aos ditames legais. Aqui, cumpre recordar mais uma vez o caráter solidário da responsabilização pelos danos ambientais, tendo em vista que estes são indivisíveis, não sendo possível

<sup>278</sup> A reciclagem é conceituada pela lei 12.305/10, em seu art. 3º, XIV, com sendo o “processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, fisico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa.”. Já a reutilização, de acordo com o inciso XVIII do mesmo artigo, é o “processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou fisico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa”. (BRASIL. Lei 12.305...). Aragão também faz uma diferenciação entre reutilização, reemprego e reciclagem, as quais constituem modalidades de produção duradoura. De acordo com a autora, a reutilização e o reemprego demonstram uma desnecessidade de reprocessamento, ao contrário do que se dá na reciclagem, a qual exige que os materiais passem por transformações, tornando-se produtos derivados, ou sub-produtos, antes de serem reinseridos no mercado. Assim, por meio da reciclagem se fazem circular os materiais, ao passo de que na reutilização e no reemprego há uma circulação de produtos. (ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de protecção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos.** Coimbra: Almedina, 2006). De outra sorte, a compostagem é destinada a resíduos domésticos e consiste em um processo de transformação de matéria orgânica para ser utilizado como composto enriquecedor do solo para o plantio agrícola. A incineração também constitui mecanismo de destinação final adequada, por meio do qual se procede à queima controlada dos rejeitos, especialmente para aqueles provenientes da indústria e, as vezes, para o lixo domiciliar. Por fim, a disposição final em aterros sanitários equivale à instalação e operação de um determinado espaço físico no qual serão depositados os resíduos, mediante a observância de normas técnicas capazes de assegurar a higidez ambiental do meio ou de mitigar possíveis lesões. (MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente.** 10 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015).

<sup>279</sup> DINNEBIER, Flávia França. Hierarquia na gestão de resíduos no licenciamento ambiental de atividades geradoras de resíduos pós-consumo. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 72, p. 381-402, out/dez., 2013.

fragmentar as responsabilidades dos agentes degradadores de acordo com o seu grau de participação no mercado ou influência sobre o evento<sup>280</sup>.

Muito embora tenha sido mencionado não ser o foco do trabalho proceder a análises de cunho penal ou administrativo, é de interesse mencionar ainda a imposição de penalidade, na forma do artigo 53 da lei 9.605/98, àqueles que abandonarem ou procederem de forma inadequada à manipulação, transporte, armazenamento, coleta, reciclagem, reutilização ou outras situações similares com os produtos ou substâncias considerados perigosos<sup>281</sup>. Na esfera administrativa, o artigo 84 do decreto 7.404/10 acrescentou mais algumas previsões ao art. 62 do decreto 6.514/08, responsável por regulamentar a lei de crimes ambientais. Dentre os novos incisos se encontra, a título de exemplo, infrações administrativas como o lançamento de resíduos sólidos em recursos hídricos ou a céu aberto, o descumprimento de obrigação prevista no sistema de logística reversa, o descumprimento da obrigação de segregar os resíduos sólidos no modo exigido para a coleta seletiva (quando já implantada), dentre outros<sup>282</sup>.

Ainda no que se refere ao âmbito administrativo, convém assinalar que os consumidores que incorrerem em alguma infração encontram-se sujeitos à advertência, podendo-se aplicar multa no valor de R\$ 50, 00 (cinquenta reais) a R\$ 500 (quinhetos reais) no caso de reincidência. A referida penalidade poderá ser convertida na prestação de serviços voltada para a melhoria do meio ambiente<sup>283</sup>.

À luz das perspectivas trabalhadas, e sem pretensões de exaurir o tema, resta verificada a significativa importância da responsabilidade compartilhada como princípio informador e reformador da gestão de resíduos sólidos no país. Sua implantação de modo integral dependerá do adimplemento de requisitos correlatos ao desenvolvimento de uma infraestrutura tecnológica e logística e à conscientização do consumidor<sup>284</sup>, atingíveis por meio da combinação dos instrumentos e investimentos propostos pela lei, bem como pela educação para o consumo sustentável. A relevância do conteúdo da PNRS para os tempos

<sup>280</sup> SALDANHA, Pedro Mallmann. Logística reversa: instrumento de solução para a problemática dos resíduos sólidos em face da gestão ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 65, p. 101-151, jan/mar., 2012.

<sup>281</sup> BRASIL. Lei 9.605,..., art. 56. A pena é de reclusão de um a quatro anos e multa.

<sup>282</sup> BRASIL. Decreto 6.514,..., art. 62, com redação determinada pelo artigo 84 do Decreto 7.404/10.

<sup>283</sup> BRASIL. Decreto 6.514,..., art. 62, §§ 2º a 4º, com redação determinada pelo artigo 84 do Decreto 7.404/10.

<sup>284</sup> OGASSAVARA, Renata Cristine. O papel do consumidor na Política Nacional de Resíduos Sólidos: uma perspectiva ética. **Revista de Direito Público**, vol. 6, n.2, p. 55-66, ago/set., 2011.

atuais mostra-se não apenas em função dos princípios e diretrizes que possui como norte, mas também por reconhecer a urgência em se atribuir deveres compatíveis com as condutas desenvolvidas por cada indivíduo na sociedade.

De fato, com propriedade afirma Bauman que “a sociedade de consumidores é impensável sem uma fluorescente indústria de remoção do lixo.”<sup>285</sup> Ciente dos riscos que sondam o ambiente em função da propagação dos resíduos sólidos, o ordenamento jurídico brasileiro busca concatenar esforços de atores sociais sem os quais não seria possível materializar uma gestão satisfatória desses materiais. Os novos estudos sobre a temática, colocam em voga não apenas as responsabilidades imputadas a cada agente, mas também imprimem perspectivas mais frescas sobre o que lixo representa no contexto da sociedade pós-industrial.

No entrelaçar dos argumentos trabalhados observou-se, especialmente, a importância do abandono consumidor como agente passivo na cadeia de produção-consumo-descarte, ponto de destaque da PNRS e de importância incalculável para lidar com os efeitos relacionados à obsolescência programada. Aqui, muito além de analisar os fatores que impulsionam a aquisição constante de novos produtos, busca-se instalar medidas para tratar a “residualidade precoce”<sup>286</sup>, na espreita de soluções que permitam um compasso entre os avanços tecnológicos, a produção e o consumo.

### **2.3 Visão geral do capítulo**

A ecocomplexidade, a qual surge das múltiplas e intrincadas interações do ser humano com o ambiente, requer do direito uma reformulação de suas propostas que visam coordenar a comunicação entre esses sistemas tão diversos. Para tanto, o desenvolvimento de novos paradigmas possui caráter fundamental no auxílio dos operadores jurídicos, trazendo importantes remodulações especialmente no que se refere ao campo da responsabilidade civil.

---

<sup>285</sup> BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008, p.31.

<sup>286</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de protecção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos**. Coimbra: Almedina, 2006.

Sendo uma “abóboda que enfeixa todas as áreas jurídicas”<sup>287</sup>, a responsabilidade aqui tratada comporta a análise de dois importantes seguimentos, tanto no que diz respeito à reparação dos danos ambientais quanto também, e principalmente, no que se refere à prevenção de tais lesões.

Como toda responsabilidade corresponde à obrigação de dar conta de seus próprios atos (reiterando o que afirma Alsina<sup>288</sup>), a responsabilidade civil por danos ambientais mostra-se como modo de recuperar a higidez do meio, ainda que esta não seja possível em sua totalidade, fazendo recair tais deveres sobre aqueles que assumiram os riscos do empreendimento. É, por excelência, a manifestação do princípio do poluidor-pagador, e de necessidade inestimável para a tutela do ambiente sadio e dos interesses sociais, mormente nos tempos contemporâneos, nos quais os riscos são tão incisivos e iminentes.

Com foco especial na responsabilidade pós-consumo, salienta-se a importância da Política Nacional de Resíduos Sólidos para regular não apenas o fluxo de resíduos, mas a própria circulação de bens, em um direcionamento para a formação de uma economia circular no âmbito do ordenamento doméstico<sup>289</sup>. Exerce, por tal razão, papel crucial na prevenção de danos ambientais, sedimentando, em primeiro turno, a indispensabilidade da avaliação do ciclo de vida do produto e da adoção de padrões sustentáveis de produção e, em um segundo momento, a obrigatoriedade de se promover a gestão adequada dos resíduos.

As análises ora elaboradas salientam, ainda, questões como a dificuldade de identificação de nexo causal tanto em âmbito de responsabilidade civil ambiental, quanto no que se refere à responsabilidade pós-consumo. Consoante o que leciona Cavalieri Filho, não há rumos definitivos em matéria de definição de nexo causal, de forma que as teorias hoje existentes mostram-se como vetores em constante modificação na medida das necessidades e do evoluir do direito<sup>290</sup>.

Em matéria de danos ambientais, a função predominantemente preventiva da responsabilidade deverá alavancar uma maior amplitude do nexo causal, buscando superar as

<sup>287</sup> CAVALIERI FILHO, Sérgio. Responsabilidade civil no novo código civil. **Doutrinas Essenciais de Direito do Trabalho e da Seguridade Social**, vol. 2, p. 929-946, set., 2012.

<sup>288</sup> ALSINA, Jorge Bustamante. **Teoría generale de la responsabilidad civil**. 9. ed. Argentina: Abeledo-Perrot, 1997.

<sup>289</sup> PINZ, Greice Moreira. A responsabilidade ambiental pós-consumo e sua concretização na jurisprudência brasileira. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 65, p. 153-213, jan/mar., 2012.

<sup>290</sup> CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de Responsabilidade Civil**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

dificuldades em se traçar um liame lógico diante dos danos difusos<sup>291</sup>. Por seu turno, no que toca à responsabilidade pós-consumo, Steigleder destaca a dispensa do nexo de causalidade adequado, uma vez que a simples colocação de produtos potencialmente poluidores no mercado enseja a obrigatoriedade de seus fabricantes procederem à destinação final ambientalmente adequada<sup>292</sup>.

Por todo o exposto, atesta-se o destaque almejado pela legislação brasileira para a prevenção de danos por meio da gestão de resíduos de modo apropriado não apenas mediante a observância dos princípios fundamentais de direito ambiental, mas também em uma profunda interação com os pressupostos de direito do consumidor, cristalizando a aliança entre essas duas áreas jurídicas de modo indissociável.

---

<sup>291</sup> LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo.** 3.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

<sup>292</sup> STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade Civil Ambiental:** as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.

### **3 DIREITO E AMBIVALÊNCIA TECNOLÓGICA: O CONSUMO SUSTENTÁVEL NA ERA DA OSBOLESCÊNCIA PROGRAMADA**

O eixo perfilado até o momento demonstrou os impactos da obsolescência programada sobre dois atores que passaram a receber atenção de especial relevo nas últimas décadas. Restou configurado, a partir disso, que o agravamento da vulnerabilidade que essa estratégia negocial impõe sobre o consumidor e sobre o ambiente exige a abertura do sistema jurídico para uma repaginação de seus institutos, possível a partir da compreensão do cenário atual como um universo ecocomplexo, no qual é imperativo ao direito se comunicar com os demais sistemas existentes para poder solucionar as controvérsias que se desenrolam.

Aqui, é dever compreender como a interação sistêmica constitui pressuposto indispensável para a redução da ecocomplexidade e, consequentemente, mitigação das vulnerabilidades dos personagens acima citados. Afinal, como leciona Leff, o saber ambiental requer, acima de tudo, a integração interdisciplinar do conhecimento<sup>293</sup>. Com forte em Luhmann, verifica-se que as interações e comunicações entre os sistemas, dentre eles o jurídico, trazem consigo modos de redução da complexidade existente, particularmente no que diz respeito às relações com o ambiente. De acordo com autor, o direito é um sistema parcial, funcionalmente específico, gerado em função do aumento das complexidades do grande sistema social do qual faz parte. Os sistemas parciais exercem funções próprias, sendo distintos entre si, o que torna possível organizar a alta complexidade do tecido social<sup>294</sup>.

Ao assimilar as incertezas produzidas pela sociedade pós-industrial, o processo jurídico enfrenta as indeterminações provenientes da ecocomplexidade<sup>295</sup>, tornando-a mais acessível aos desdobramentos oferecidos pelo ordenamento. A abertura cognitiva do sistema, por meio da qual se permite a entrada e processamento das provocações externas, possibilita

<sup>293</sup> LEFF, Enrique. *Saber ambiental*: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

<sup>294</sup> LUHMANN, Niklas. *Sociologia do Direito I*. Rio de Janeiro: Edições Tempo Brasileiro, 1983.

<sup>295</sup> CARVALHO, Délon Winter de. *Dano ambiental futuro*: da assimilação dos riscos ecológicos pelo direito à formação de vínculos jurídicos intergeracionais. Originalmente apresentado como tese de doutorado. Orientador: Leonel Severo Rocha. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2006. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/2470/Dano%20ambiental%20futuro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 17 out. 2016.

ao direito adequar sua complexidade à complexidade dos demais sistemas existentes<sup>296</sup>, o que se mostra de urgência e atualidade indiscutíveis, ante as situações desencadeadas pelos processos de globalização.

O que se extrai das referidas interseções e que constitui ponto importante para o presente trabalho são suas contribuições para dar supedâneo a uma disciplina do consumo sustentável. A justificativa de tal esforço encontra arrimo na necessidade de se nutrir uma ligação entre áreas que extrapolam o mundo jurídico para promover a redução dos riscos oriundos dos processos de industrialização. O princípio da sustentabilidade, per se, já irradia feições multidimensionais, enquanto dever fundamental de “vivenciar e partilhar o desenvolvimento limpo e propício à saúde, em todos os sentidos, aí abrangidos os componentes éticos, em combinação com os elementos sociais, ambientais, econômicos e jurídico-políticos”<sup>297</sup>.

A persecução do desenvolvimento sustentável deixa, por conseguinte, de se manifestar como ideal longínquo para assumir o posto de princípio vinculante de todo o ordenamento jurídico pátrio. Seus efeitos espraiam-se por, ao menos, cinco dimensões, tais como a social, a ética, a ambiental, a econômica e a jurídico-política, de sorte que se torna um valor constitucional supremo<sup>298</sup>. Em consequência, sua lógica excede propostas menos complexas, como o ideário de um “ecocapitalismo”, o qual está restrito à promoção de inovações nos processos produtivos de cunho técnico, tecnológico e até mesmo legislativo, mas sem alterar substancialmente o modelo econômico vigente<sup>299</sup>.

Diferentemente, a proposta do desenvolvimento sustentável, a qual não ignora a necessidade da produção, almeja zelar pelas condições de toda a comunidade de seres vivos e não vivos presentes no planeta, buscando manter a vitalidade da Terra e atender as necessidades das atuais e futuras gerações<sup>300</sup>. No âmbito de sua dimensão jurídico-política, a sustentabilidade é paradigma que transporta para o direito uma visão sistêmica e biocêntrica apta a fazer superar seu condão estritamente repressivo<sup>301</sup> em direção a uma visão holística, preventiva e promotora de condutas. A concretização de tal princípio exige, por esse motivo, a

<sup>296</sup> MARTINS, Fernando Rodrigues. O contrato entre Luhmann e Habermas. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 77, p. 55-77, jan/mar., 2011.

<sup>297</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Belo Horizonte: Fórum, 2011, p. 40.

<sup>298</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

<sup>299</sup> PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005.

<sup>300</sup> BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é, o que não é**. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

<sup>301</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

presença de vários atores e um impulso especial à função socioambiental dos produtos e serviços, os quais podem e devem ser utilizados como “pontes” para a conexão dos vários interesses em tela<sup>302</sup>.

Portanto, o terceiro ato do estudo ora realizado tem por intento explorar propostas que viabilizem a expansão dos institutos correntes do direito para além daquilo que aventa a responsabilidade civil pós-consumo anteriormente trabalhada. Assim sendo, em função da dinamicidade dos processos de produção, consumo e descarte hoje existentes, pretende-se dar espaço a demais alternativas adequadas para lidar com os efeitos da obsolescência programada, tanto no que se refere à vulnerabilidade ambiental, quanto no que tange à vulnerabilidade do consumidor.

Insta compreender, antes de tudo, a ambivalência que circunda a esfera do conhecimento e desenvolvimento tecnológico, a qual se revela por meio da aptidão de tais processos e instrumentos para agir em sentidos totalmente opostos, na medida em que se revestem tanto de um potencial ofensivo para o ambiente e para o ser humano, quanto de um cariz defensivo e protetor. É pertinente ao direito, em tal contexto, incentivar o uso adequado das tecnologias em favor do ambiente e do ser humano, desviando-se do caminho de técnicas com potencial degradante. Noutros dizeres, o agir normativo deve atuar no sentido de promoção do conhecimento tecnológico, resguardando tanto os interesses privados quanto os públicos<sup>303</sup>, à luz do dever geral de proteção ao ambiente.

No âmbito do ordenamento doméstico, o incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico encontra amparo no artigo 218 da Constituição Federal, atrelando o uso eficiente das tecnologias ao próprio uso eficiente do direito. A este, incumbe desmistificar o conhecimento científico alheio a qualquer tipo de valor, de modo a revesti-lo de fins sociais e valores éticos<sup>304</sup>. Por esse motivo

(...) não só a atividade econômica, as relações de mercado e os experimentos científicos devem atentar para os direitos fundamentais, mas a finalidade das relações econômicas, os efeitos externos da produção industrial, o resultado

---

<sup>302</sup> Depreende-se do que lecionam Douglas e Isherwood que “os bens são neutros, seus usos são sociais; podem ser usados como cercas ou como pontes”. (DOUGLAS, Mary; ISHERWOOD, Baron. **O mundo dos bens:** para uma antropologia do consumo. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2013, p. 30).

<sup>303</sup> DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

<sup>304</sup> DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

de novas invenções devem responder àquilo que basicamente seria a garantia da dignidade, liberdade e igualdade entre os homens, culminando na realização da finalidade da estrutura do Estado, qual seja, a realização do bem-estar de toda a sociedade<sup>305</sup>.

É em função disso que a produção tecnológica, particularmente quando voltada para a concretização de direitos fundamentais, carece de uma observância normativa em sintonia com os padrões de qualidade que se almeja preservar no ambiente. A imposição de tais padrões dá ensejo a uma perspectiva ambientalista ao paradigma tecnológico<sup>306</sup>, moldando-o sob uma ótica menos disfuncional para as querelas socioambientais. Outrossim, a situação impõe que se recorra também a padrões de qualidade dos produtos e serviços colocados em circulação como via de persecução dos referidos *standards* ambientais, tendo em mente a normalização de todas as etapas do ciclo de vida dos bens de consumo em consonância com os ditames de preservação do meio.

As projeções técnicas, científicas e informacionais apontam rumos em direção à já mencionada ecoeficiência e sustentabilidade, tanto na produção quanto no consumo. Recorde-se, ademais, o estímulo da Política Nacional do Meio Ambiente à implementação de equipamentos e técnicas voltados para a melhoria da qualidade ambiental, direcionado, de tal forma, para o estímulo a inovações tecnológicas aptas a sustentar práticas mais benéficas para o ambiente<sup>307</sup>. Em matéria de consumo, a busca pela sedimentação de processos e técnicas no limite dos padrões estabelecidos tem por primeira etapa a eliminação de resíduos e poluentes já na linha de planejamento e produção.

À luz do ângulo proposto, verifica-se de pronto a ausência de espaço para o consumo de bens que no ato da compra já carregam consigo a noção do descarte inevitavelmente próximo. A obsolescência programada marcha em sentido diametralmente oposto às tendências atuais, mostrando-se alheia à persecução de padrões de qualidade de produtos e serviços que sejam compatíveis com a promoção do desenvolvimento sustentável. O diálogo entre direito e tecnologia é exigido de modo mais incisivo aqui, impondo àquele o estabelecimento de normas que regulamentem o desenvolver tecnológico em compatibilidade com a livre iniciativa e a proteção dos vulneráveis, particularmente no que se refere ao consumidor e ao meio ambiente.

---

<sup>305</sup> DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 170-171.

<sup>306</sup> DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

<sup>307</sup> BRASIL, Lei 6.938,..., arts. 2º, VI e 9º, V.

De igual sorte, como proposta alternativa de realce importante, emergem opções que alteram as estruturas básicas da relação de consumo tradicionalmente conhecida. Indo além da macrorrelação analisada anteriormente, os outros horizontes do consumo atual revelam a busca por alternativas que podem, muitas vezes, dispensar até mesmo o suporte físico dos bens de consumo. Verdadeiramente, não são poucas as ocasiões em que a satisfação das necessidades se concretiza por meio do uso, independente da propriedade em si. Em função de tal perspectiva, vislumbra-se no desenvolvimento tecnológico a possibilidade de também edificar uma economia compartilhada, na qual a fruição de determinados bens de consumo é possível sem que o usuário se torne proprietário do produto.

Ante as perspectivas apresentadas, verifica-se que ao incidir suas disposições sobre os produtos e serviços abarcando todas as suas etapas, ou seja, “do berço ao túmulo”<sup>308309</sup>, o direito socorre não apenas o ambiente, mas também os consumidores. A normatividade em tal situação carece de abarcar questões que vão muito além da destinação final dos produtos, impondo-se, em primeiro lugar, a determinação de regulamentações para a concepção e fabricação de produtos e serviços, as quais possam coibir práticas como a obsolescência programada, garantir ao consumidor bens de consumo adequados ao que prevê a legislação consumerista e, ao mesmo tempo, incentivar e concretizar o consumo sustentável.

Neste ponto específico, há que se recordar a significativa importância que o consumo assumiu nos dias atuais. Em consonância com o que foi ventilado no primeiro capítulo, a contemporaneidade traz a aquisição de bens materiais como medida da felicidade e do sucesso na trajetória do ser humano. Em tal contexto, a distinção entre o necessário e o supérfluo pode, muitas vezes, assumir turvos contornos, impossibilitando uma implantação mais efetiva do consumo sustentável. Não se olvide, ademais, que os tempos pós-modernos já carregam

---

<sup>308</sup> LEMOS, Patrícia Faga Iglesias. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo.** 3.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

<sup>309</sup> El-Haggar trabalha com uma proposta voltada para a ideia do “*cradle to cradle*”, segundo a qual se elimina o conceito e a geração do resíduo por meio da instituição de um fluxo contínuo de materiais. Para o autor, a chave encontra-se no encorajamento da redução do uso dos recursos naturais, na extensão do tempo de vida do produto e no gerenciamento de um ciclo de reaproveitamento que não tenha por escopo tão somente a destinação final adequada, mas também, e principalmente, a reutilização e a reciclagem. Em tal situação, almeja-se a utilização plena dos recursos materiais, da água e da energia, além de promover a responsabilidade dilatada do produtor, criando-se um círculo hermético e contínuo de reaproveitamento e transformação da matéria. (EL-HAGGAR, Salah M. **Sustainable industrial design and waste management: cradle-to-cradle for sustainable development.** Estados Unidos: Elsevier, 2007).

consigo uma dificuldade em se discernir o que é, de fato, uma necessidade, em função justamente da rapidez com que fluem as inovações tecnológicas<sup>310</sup>.

Outrossim, ainda é possível considerar a fatigante tarefa que é ao direito tutelar de modo amplo e igualitário os hábitos de consumo em uma sociedade de consumidores tão divergentes<sup>311</sup>. A qualidade e quantidade dos hábitos de consumo é consideravelmente variável em consonância com diversos fatores, tais como poder aquisitivo, faixa etária e elementos socioculturais. Muito embora a democratização dos modos de consumo possa ser inserida em um contexto de evolução das formas de vida, denotando um aumento dos padrões materiais e busca por aquisições de bens de valor maior, o certo é que as relações de desigualdade entre grandes grupos não se modificaram de modo substancial nos últimos anos<sup>312</sup>. Jaz aqui, portanto, um outro argumento em favor da sustentabilidade enquanto forma de promoção do consumo como atividade emancipatória dos indivíduos, elevando-os em sua qualidade de vida, sob todas as formas.

Diante dos fatos expostos, é obrigação analisar mais minuciosamente a obsolescência programada no âmbito das possibilidades normativas atuais, tanto no que se refere à instituição normas para contenção desta, quanto no grau de contribuição que a regulamentação dos padrões de qualidade pode trazer para erradicar tal estratégia negocial. Por razão de sua capacidade de agravamento das vulnerabilidades do consumidor e do ambiente, é de pertinência contumaz a análise da viabilidade da edificação de um dispositivo específico para cercear o uso da obsolescência programada, mas tendo em mente a importância de todo o arcabouço jurídico atual, conforme se passa a explanar a seguir.

### **3.1 Um regime jurídico para a obsolescência programada?**

Alinhado às análises tecidas até o momento, nota-se que o planejamento da obsolescência, particularmente quando praticada por meio da restrição camouflada da qualidade do bem, tem início na criação do produto, portando-se, pois, como tática intrínseca

---

<sup>310</sup> DOUGLAS, Mary; ISHERWOOD, Baron. **O mundo dos bens:** para uma antropologia do consumo. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2013.

<sup>311</sup> CANDEMIL, Renata. Mudanças de paradigmas para uma sociedade sustentável: um novo desafio para o direito brasileiro? **Revista de Direito Ambiental**, vol. 68, p. 13-44, out/dez., 2012.

<sup>312</sup> BECK, Ulrich. **Sociedade de risco:** rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.

ao processo produtivo, motivo pelo qual se encontra alocado neste ponto o cerne das estratégias para contenção desse tipo de prática. Como anteriormente destacado, Packard já acenava como ponto negativo da obsolescência a rigidez na capacidade de criação dos produtos, a qual deveria se adequar às exigências do mercado<sup>313</sup>.

A ausência de qualidade nos produtos, porém, não é o único fator responsável por impulsionar o consumo amiudado e a residualidade precoce promovidas pela obsolescência. Em concordância com o que leciona Aragão, é possível identificar como motores de tal conjuntura a elevada complexidade dos produtos, que denota uma escassez de mão de obra especializada para reparo e de componentes para reposição; a distância entre produtores e consumidores, responsável por obstaculizar a prestação de serviços pós-venda; e o preço dos produtos novos, os quais são, muitas vezes, mais acessíveis e atraentes que os custos de conserto e atualização do produto antigo<sup>314</sup>.

À luz do sistema legal vigente, a obsolescência programada não encontra veto em norma particular, podendo ser manuseada pelos operadores do direito mediante uma hermenêutica integrada especialmente nos dispositivos da legislação consumerista. Consoante vislumbrado alhures, a referida estratégia negocial entra em combate com as disposições do código no que tange à observância de padrões de qualidade, durabilidade e desempenho, especificamente no que se refere à obsolescência de qualidade. Em relação à obsolescência por deseabilidade, nota-se que sua ocorrência incide diretamente sobre a tutela dos consumidores contra as práticas abusivas ao incentivar o consumo leviano, utilizando-se, muitas vezes, de sua ignorância para lhe conduzir a novas compras. Também conhecida como “obsolescência subjetiva”, a obsolescência por deseabilidade dá ensejo ao consumo competitivo, fomentando a pressão social para se adquirir novos bens de consumo reiteradamente e no compasso delirante do mercado capitalista<sup>315</sup>.

Outrossim, em conformidade com o que foi amplamente ventilado no trabalho, a obsolescência programada trava dissonâncias com as propostas da legislação ambiental. Sua contribuição para a extração contínua de matéria-prima e gasto de demais recursos naturais como água e energia, além de alavancar o número de resíduos sólidos, desobedece os princípios norteadores do direito ambiental, bem como suas orientações no sentido de adoção

---

<sup>313</sup> PACKARD, Vance. *Estratégia do desperdício*. São Paulo: IBRASA, 1965.

<sup>314</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. *O princípio do nível elevado de protecção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos*. Coimbra: Almedina, 2006.

<sup>315</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. *O princípio do nível elevado de protecção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos*. Coimbra: Almedina, 2006.

de padrões de produção em harmonia com o meio ambiente e o que ele oferece. Recordando o vínculo do direito com a tecnologia, deve-se considerar aqui, de modo fulcral, a importância da conexão destes, bem como o papel excepcional que o mundo jurídico exerce na coordenação da utilização das tecnologias e das técnicas para além das carências humanas<sup>316</sup>.

A proeminência da questão, todavia, torna inevitável o exame da proposta de um regime jurídico particular para a obsolescência programada, mediante o balanceamento de todos os vetores que embalam o tópico, bem como da dinâmica de mercado e comportamento dos consumidores. A hipótese levantada ensejo à edificação de uma legislação específica ou inserção de artigo no código do consumidor, por ser uma prática voltada primeiramente para incidir sobre as relações de consumo, no sentido de coibir seu exercício. De tal sorte, deveria abarcar todos os pressupostos que envolvem a obsolescência de qualidade e de desejabilidade, descrevendo as condutas que circundam tais tipos e aferindo penalidades ao setor fornecedor que se valer de tal prática.

Em um introito de traços mais amplos, atesta-se, em primeiro turno, que no direito alienígena também são escassas as disposições específicas sobre a obsolescência programada, extraindo-se do direito da União Europeia, por exemplo, textos legais que se circunscrevem a atacar o problema apenas de modo indireto<sup>317</sup>. Destaca-se, sobretudo, a Diretiva 2009/125, cujo escopo é estabelecer requisitos para a concepção ecológica de produtos relacionados ao consumo de energia<sup>318</sup>. De acordo com a norma, os impactos ambientais oriundos de tais produtos são significativos e podem ser reduzidos por meio do melhoramento de sua concepção, gerando, consequentemente, uma economia para as empresas e para os consumidores. A meta da diretiva engloba a noção de ciclo de vida do produto, buscando otimizar os processos de produção e o desempenho dos bens fabricados, mas mantendo suas funcionalidades. Frise-se, ademais, a determinação da norma a respeito da necessidade de se repassar informações ao consumidor acerca do produto, suas características e seu desempenho

<sup>316</sup> DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

<sup>317</sup> TOLLEMER, Lydie. **L'obsolescence programme**. Originalmente apresentado como dissertação de mestrado. Orientador: Malo Depincé. Université Montpellier 1. França, 2012. Disponível em: <[http://www.europe-consommateurs.eu/fileadmin/user\\_upload/eu-consommateurs/PDFs/publications/etudes\\_et\\_rapports/Memoire\\_Lydie\\_Tollemer-2012.pdf](http://www.europe-consommateurs.eu/fileadmin/user_upload/eu-consommateurs/PDFs/publications/etudes_et_rapports/Memoire_Lydie_Tollemer-2012.pdf)>. Acesso em: 08 maio 2016.

<sup>318</sup> UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. Conselho da União Europeia. Diretiva 2009/125 de 21 de outubro de 2009. Relativa à criação de um quadro para definir os requisitos de concepção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia. Estrasburgo, 211 de outubro de 2009. **Jornal Oficial da União Europeia**. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:285:0010:0035:PT:PDF>>. Acesso em: 26 out. 2016.

ambiental, alertando-o sobre o modo correto de utilizá-lo em favor do ambiente e das vantagens de seu perfil ecológico<sup>319</sup>.

A contribuição da diretiva em comento para o combate da obsolescência programada finca-se na estipulação de métodos de melhoramento da fabricação dos produtos desde sua criação, ponto decisivo de todo o ciclo de vida que o bem de consumo irá percorrer. Para tanto, determina que haja a avaliação do consumo de matérias-primas, energia e outros recursos; das emissões de poluentes na água, ar e solo; da poluição prevista devido a efeitos físicos como o ruído, a vibração, a radiação ou os campos eletromagnéticos; da geração prevista de resíduos e das possibilidades de reutilização, reciclagem e valorização de materiais e/ou valorização energética<sup>320</sup>. A consequência direta dessa e de demais previsões constantes do diploma legal localiza-se no estímulo à avaliação dos impactos ambientais da produção e sucessivamente nas demais etapas da vida do produto, assentando a fabricação de bens de consumo com qualidade compatível aos padrões ambientais e, de tal forma, menos descartáveis.

Uma aproximação mais minuciosa da legislação existente no âmbito dos países da União Europeia revela, todavia, a recente aprovação de um dispositivo legal voltado diretamente para a contenção do uso da obsolescência programada no sistema jurídico francês. Aprovado em meados de 2015, a norma impõe pena de prisão de até dois anos e multa no valor de até 300 mil euros para as empresas que se utilizarem de técnicas com a finalidade de diminuir propositadamente o tempo de vida útil do produto para promover sua substituição precoce<sup>321</sup><sup>322</sup>. Dentre as técnicas passíveis de ser usadas com o referido intuito,

<sup>319</sup> UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. Conselho da União Europeia. Diretiva 2009/125 (...).

<sup>320</sup> UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. Conselho da União Europeia. Diretiva 2009/125 (...).

<sup>321</sup> FRANÇA. Loi 2015-992, du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte **Journal Officiel**. Paris, 17 août 2015. Disponível em: <[https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=AB6469B700FF5D4327FCA5DC9BB69130.tpdila21v\\_2?idSectionTA=JORFSCTA000031044389&cidTexte=JORFTEXT000031044385&dateTexte=29990101](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=AB6469B700FF5D4327FCA5DC9BB69130.tpdila21v_2?idSectionTA=JORFSCTA000031044389&cidTexte=JORFTEXT000031044385&dateTexte=29990101)>. Acesso em: 27 out. 2016, art. 99.

<sup>322</sup> O referido dispositivo foi inserido não apenas na lei 2015-992, mas também no código francês sobre consumo, em seu artigo L213-4-1. Posteriormente revogado, o artigo do código foi substituído por nova redação constante no dispositivo L441-2, o qual dispõe, em tradução livre, que “é proibida a prática da obsolescência planejada, a qual se define pelo uso de técnicas pelas quais o responsável pela colocação de um produto no mercado reduz deliberadamente a duração de sua vida útil com o intuito de aumentar a taxa de substituição.”. No original: “*Est interdite la pratique de l'obsolescence programmée qui se définit par le recours à des techniques par lesquelles le responsable de la mise sur le marché d'un produit vise à en réduire délibérément la durée de vie pour en augmenter le taux de remplacement.*”. As penalidades são definidas pelo código em seu artigo L454-6, englobando, como na lei 2015-992, as penas de multa e prisão para os responsáveis. (FRANÇA. Code de la Consommation. Disponível em:

pode-se compreender a “introdução voluntária de um defeito, fragilidade, paralisação programada ou prematura, limitação técnica, impossibilidade de reparação ou não compatibilidade.”<sup>323</sup>.

Um sucinto exame da norma em comento assinala o fito do legislador em alavancar a economia circular e combater o desperdício, motivo pelo qual o referido artigo encontra-se no título destinado a traçar diretrizes que englobam desde a concepção dos produtos até sua reciclagem. Reconhece, pois, a influência da obsolescência programada nas sucessivas etapas da vida dos bens de consumo, incidindo, ainda, sobre os serviços a ele relacionados, tais como reposição de peças, bem como na sua destinação após o uso.

As críticas ao dispositivo aprovado, entretanto, são amplas, indagando principalmente como o consumidor deverá proceder ao constatar a existência da limitação propositada da vida útil de seu produto. Ao que parece, incumbe a este o ônus probatório sobre a modificação intencional do aparelho, o que se encontra em dissonância com o reconhecimento do consumidor enquanto agente vulnerável do ponto de vista técnico e informacional em relação ao produto e seu processo de fabricação. Ademais, outros detalhes importantes tais como a fiscalização e avaliação dos produtos constituem pontos que ainda se encontram em aberto, concedendo espaço para uma gama muito ampla de interpretações e falibilidade na aplicação da norma<sup>324</sup>.

O frescor da norma francesa, contudo, inviabiliza um diagnóstico mais aprofundado de sua efetividade no combate ao uso da obsolescência programada pelas empresas, tornando difícil mensurar sua portabilidade e aplicabilidade dentro do sistema jurídico brasileiro. Para mais, há que se ter em mente que o *codex consumerista* pátrio tem sedimentado em seu artigo 6º, VIII, o direito básico do consumidor à facilitação da defesa de seus direitos, estando aqui incluído o direito à inversão do ônus da prova. Tendo em vista as críticas remetidas ao dispositivo francês particularmente no que diz respeito à necessidade de o consumidor fazer

[<  
https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=AB6469B700FF5D4327FCA5DC9B B69130.tpdila21v\\_2?cidTexte=LEGITEXT000006069565&idArticle=LEGIARTI000032225325>](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=AB6469B700FF5D4327FCA5DC9B B69130.tpdila21v_2?cidTexte=LEGITEXT000006069565&idArticle=LEGIARTI000032225325&dateTexte=20161027&categorieLien=id#LEGIARTI000032225325). Acesso em: 27 out. 2016.).

<sup>323</sup> GONZALEZ, Amélia. França aprova artigo de lei que pune empresa que praticar obsolescência programada. 06 ago. 2015. **G1**. Disponível em: < <http://g1.globo.com/natureza/blog/nova-etica-social/post/franca-aprova-artigo-de-lei-que-pune-empresa-que-praticar-obsolescencia-programada.html>>. Acesso em: 26 out. 2016.

<sup>324</sup> LOURENÇO, Amanda. França vai multar em até R\$ 1 mi empresas que fizerem produtos “programados para quebrar”. 01 ago. 2015. **Operamundi**. Disponível em: < [http://operamundi.uol.com.br/conteudo/noticias/41212/franca+vai+multar+em+ate+r\\$+1+mi+empresa+s+que+fizerem+produtos+programados+para+quebrar.shtml](http://operamundi.uol.com.br/conteudo/noticias/41212/franca+vai+multar+em+ate+r$+1+mi+empresa+s+que+fizerem+produtos+programados+para+quebrar.shtml)>. Acesso em: 26 out. 2016.

prova da modificação deliberada do produto pelo empreendedor, resta configurado um dos maiores empecilhos à eficácia da proposta.

Com efeito, o risco profissional do fornecedor impõe a ele o ônus probatório, o qual deverá ser invertido ante a verossimilhança das alegações realizadas pelo consumidor ou no caso de este se mostrar hipossuficiente. Aqui, mais uma vez, a legislação pátria tutela o vulnerável ao conceder-lhe um direito material que visa sua proteção efetiva e reparação dos danos sofridos, ainda quando a prova é difícil ao fornecedor<sup>325</sup>. Neste caso, “exigir uma prova negativa do consumidor é imputar a este pagar duas vezes pelo lucro do fornecedor com atividade de risco no preço pago e no dano sofrido.”<sup>326</sup> Em função disso, é pujante a indagação acerca de como, em tais casos, deverá o consumidor, agente reconhecidamente vulnerável, fazer provas da intenção do fornecedor em encurtar o tempo de uso do produto com afã de impor sua rápida substituição.

Nada obstante, a elaboração de uma norma específica para o tema não deixa de se manifestar como avanço legislativo no combate a práticas de mercado nocivas, reafirmando o status vulnerável do consumidor. Em se tratando do direito pátrio, a opção do legislador poderia ser inserir dispositivo semelhante no rol de práticas abusivas constantes do CDC, as quais se mostram como sendo aquelas em “desconformidade com os padrões mercadológicos de boa conduta em relação ao consumidor”, e que “manifestam-se através de uma série de atividades, pré e pós-contratuais, assim como propriamente contratuais, contra as quais o consumidor não tem defesas, ou, se as tem, não se sente habilitado ou incentivado a exercê-las.”<sup>327</sup>.

Dessa forma, tendo em mente todos os aspectos que circundam a obsolescência programada, aqui compreendidas as formas como é desenvolvida, utilizada e recebida pelos consumidores e pelo meio ambiente em seus impactos, mostra-se propício alocá-la no artigo 39 do CDC. Ao dispositivo seria apropriado incluir os conhecidos modos pelos quais a restrição da vida útil do bem pode ocorrer, assim como elaborado pela legislação francesa,

<sup>325</sup> MARQUES, Cláudia Lima. A lei 8.078/90 e os direitos básicos do consumidor, p. 46-66. In: BENJAMIN, Antônio Herman V; BESSA, Leonardo Roscoe; MARQUES, Cláudia Lima. **Manual de Direito do Consumidor**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

<sup>326</sup> BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos; MARQUES, Cláudia Lima; MIRAGEM, Bruno. **Comentários ao código de defesa do consumidor**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010, p. 258.

<sup>327</sup> BENJAMIN, Antônio Herman V. Práticas abusivas, p. 216-240. In: BENJAMIN, Antônio Herman V; BESSA, Leonardo Roscoe; MARQUES, Cláudia Lima. **Manual de Direito do Consumidor**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009, p. 216-217.

cuidando para não se omitir a importância dos procedimentos de fiscalização dos fornecedores e de seus produtos. Outrossim, deve-se atentar também para que não haja transferência do ônus probatório ao consumidor, em função de sua vulnerabilidade e hipossuficiência no tramitar de um processo, de forma que ao fornecedor seja imputada a obrigação de comprovar que não se valeu de técnicas limitadoras da qualidade do produto<sup>328</sup>.

Uma aproximação das peculiaridades que a obsolescência por desejabilidade apresenta, todavia, demonstra que em tal caso uma solução legislativa é de matiz mais complexa. Alinhado ao que já foi debatido no primeiro capítulo, tem-se que esse tipo de obsolescência projeta-se ao aliar constantes lançamentos de novos modelos de produtos a apelos publicitários cujo único fim é incrementar a rotatividade da aquisição de bens. Em que pese todos os infortúnios que o hiperconsumo carrega consigo, um dispositivo normativo cujo escopo seja bloquear a iniciativa dos fornecedores, podando-lhes sua presença no mercado ao forçar a redução dos lançamentos que hoje são amiúdes, mostra-se incoerente com o que almeja a ordem econômica e os princípios abraçados pela Carta Maior.

Há que se observar, porém, a razoabilidade e a proporcionalidade nas atividades exercidas com as expectativas correntes no mercado e entre os consumidores. Conforme adverte Comparato, o princípio da proteção do consumidor deve ser articulado em compatibilidade com os demais princípios norteadores da ordem econômica e financeira constantes do artigo 170 da Constituição. Em verdade, não há uma hierarquia entre tais princípios, os quais se subordinam apenas aos princípios fundamentais da organização constitucional. Diante das dificuldades exegéticas que a situação pode apresentar, o correto é caminhar no sentido mais harmônico de interação entre esses dispositivos, sem que se sacrifiquem os interesses constitucionalmente tutelados<sup>329</sup>.

---

<sup>328</sup> Ilustrando novamente situações desencadeadas pela obsolescência programada, cumpre recordar que no julgado REsp 984.106/SC o ministro relator cita como exemplo caso colhido da jurisprudência do TJRJ, na qual um aparelho de televisão apresentou defeito doze dias após o término do prazo de garantia (um ano e doze dias depois da compra). Ao procurar a assistência técnica para consertar o vício, o consumidor constatou que não havia mais peças disponíveis para substituição, o que tornou rapidamente imprestável um produto com prazo de vida útil considerada durável. (BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº. 984.106 do Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Recorrente: Sperando Máquinas e equipamentos Ltda. Recorrido: Franciso Schlager. Rel. Min. Luis Felipe Salomão. DJe: 20/11/2012. Disponível em: < <http://s.conjur.com.br/dl/cdc-proteger-consumidor-obsolescencia.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2016).

<sup>329</sup> COMPARATO, Fábio Konder. A proteção ao consumidor na Constituição brasileira de 1988. *Doutrinas Essenciais do Direito do Consumidor*, vol. 2, p. 66-75, abr., 2011.

O contexto implica, principalmente, atentar-se para a abusividade presente no meio publicitário, o qual por ter papel proeminente na utilização deste tipo de obsolescência, deve ser observado mais de perto. Fundamentado com o que assevera Benjamin, constata-se a ausência de um critério infalível para se estipular, com alto grau de certeza, o que pode ser considerado abusivo em uma publicidade, o que revela, pois, seu caráter plástico<sup>330</sup>. Diante disso, afirma o jurista que “abusivo é tudo aquilo que, contrariando o sistema valorativo da Constituição e das leis, não seja enganoso.”<sup>331</sup><sup>332</sup>.

Registre-se, sobretudo, a grande influência da publicidade entre a população brasileira<sup>333</sup>, a qual, por possuir como fim justamente promover, direta ou indiretamente, a aquisição de um produto ou utilização de um serviço, deve pautar-se pelos princípios da boa-fé, da transparência e da lealdade no âmbito das relações de consumo<sup>334</sup>. No vicioso ciclo de aquisição e descarte que se faz presente na pós-modernidade, a progressiva valorização de um objeto em seu caráter de novidade se dá, especialmente, para firmar a obsolescência em relação a todos os demais produtos<sup>335</sup>, contribuindo, em outros termos, para estimular a

<sup>330</sup> BENJAMIN, Antônio Herman V. Oferta e publicidade, p. 181-215. In: BENJAMIN, Antônio Herman V; BESSA, Leonardo Roscoe; MARQUES, Cláudia Lima. **Manual de Direito do Consumidor**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

<sup>331</sup> BENJAMIN, Antônio Herman V. Oferta e publicidade, p. 181-215. In: BENJAMIN, Antônio Herman V; BESSA, Leonardo Roscoe; MARQUES, Cláudia Lima. **Manual de Direito do Consumidor**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009, p. 210.

<sup>332</sup> O CDC, em seu artigo 37, §º, considera como sendo abusiva “a publicidade discriminatória de qualquer natureza, a que incite à violência, explore o medo ou a superstição, se aproveite da deficiência de julgamento e experiência da criança, desrespeite valores ambientais, ou que seja capaz de induzir o consumidor a se comportar de forma prejudicial ou perigosa à sua saúde ou segurança”, dentre outros.

<sup>333</sup> De acordo com o que ensina Marques, o poder condicionante que a publicidade exerce sobre o comportamento dos consumidores é inegável, assertiva corroborada pelo que asseveraram os artigos 7º e 2º do Código de Autorregulamentação Publicitária, segundo o qual “a publicidade exerce forte influência de ordem cultural sobre grandes massas da população”, sendo que “todo anúncio deve ser preparado com o devido senso de responsabilidade social, evitando acentuar, de forma depreciativa, diferenciações sociais decorrentes do maior ou menor poder aquisitivo dos grupos a que se destina ou que possa eventualmente atingir.”. Frise-se, ademais, que a veiculação de publicidade abusiva constitui ilícito civil, sendo responsabilizado o fornecedor que se utilizar de tal meio para promover seus produtos ou serviços. (MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor: o novo regime das relações contratuais**. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 834).

<sup>334</sup> MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor: o novo regime das relações contratuais**. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

<sup>335</sup> FREITAS, Verlaine. O código social da obsolescência: um estudo de ‘A sociedade de consumo’, de Jean Baudrillard, p. 79-94. In: CORRÊA, Maria Laetitia; et al. (coordenadores). **Sociedade de consumo: múltiplas dimensões na contemporaneidade**. Curitiba: Juruá, 2010.

transição entre a “fragrância da novidade” e o “odor da lata de lixo”<sup>336</sup>. Assim, dada a estreita relação entre a publicidade e o consumismo, abre-se espaço para se ponderar a respeito da contribuição das ofertas habitualmente veiculadas na consolidação da obsolescência programada enquanto prática eficaz para satisfazer os interesses do setor empresário.

Por seu turno, em sede jurisprudencial também é possível vislumbrar uma solução específica para o uso da obsolescência programada, a qual não envolve necessariamente a elaboração de um dispositivo de lei sobre o tema. De ciência corrente, a jurisprudência constitui uma das fontes do direito<sup>337</sup>, por meio da qual é possível inovar em uma determinada matéria jurídica,

estabelecendo normas que não se contêm estritamente na lei, mas resultam de uma construção obtida graças à conexão de dispositivos, até então considerados separadamente, ou, ao contrário, mediante a separação de preceitos por largo tempo unidos entre si. Nessas oportunidades, o juiz compõe, para o caso concreto, uma norma que vem completar o sistema objetivo do direito<sup>338</sup>.

Para isso, rememore-se o aludido julgado do STJ, REsp n.º 984.106/SC, mencionado em páginas anteriores, no qual se debate a redução das expectativas de vida do produto como prática que predispõe à quebra da boa-fé contratual entre consumidor e fornecedor, bem como

<sup>336</sup> BAUMAN, Zygmunt. **A ética é possível num mundo de consumidores?** Rio de Janeiro: Zahar, 2011, p. 192.

<sup>337</sup> Diversas são as abordagens a respeito do que se comprehende por fontes do direito. A título ilustrativo, registre-se a opinião de Reale, Ferraz Júnior e Diniz. De acordo com o primeiro autor, as fontes são os processos ou meios em virtude dos quais as regras jurídicas se positivam com legítima força obrigatória, de forma que cada fonte representa uma estrutura de poder. Para Reale, constituem fontes do direito o processo legislativo (poder legislativo), a jurisdição (poder judiciário), os usos e costumes jurídicos (poder social) e os atos negociais (poder negocial), estando excluída a doutrina, uma vez que não proveniente de uma estrutura de poder. (REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2001). Por seu turno, para Ferraz Júnior, as fontes são os diferentes canais por meio dos quais se estabelecem as prescrições jurídicas. O autor classifica as fontes de acordo com o grau de certeza e segurança jurídica que oferecem, assim, constituem fontes a legislação (Constituição e legislação infraconstitucional), os costumes e a jurisprudência (fontes interpretativas) e as fontes negociais. (FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio. **Introdução ao estudo do Direito: técnica, decisão, dominação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003). Por fim, para Diniz, as fontes do direito são os fatores reais que condicionam o aparecimento da norma jurídica, estando a classificação dividida entre fontes formais estatais (legislação, jurisprudência e convenções internacionais) e fontes formais não estatais (costumes, atividade jurídico-científica atos negociais e poder normativo dos grupos sociais). (DINIZ, Maria Helena. **Compêndio de introdução à ciência do Direito**. 20. ed. São Paulo, Saraiva: 2009).

<sup>338</sup> REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2001, p. 158.

até mesmo ao não cumprimento do objeto do contrato. Noutros dizeres, a jurisprudência pátria já se demonstra a par dos hábitos de mercado correlatos ao encurtamento da vida dos produtos, o que revela um caminhar alinhado com as adversidades da sociedade de consumo contemporânea. À luz dos aspectos trabalhados, o grau de infração à legislação pátria se mostra mais amplo, atingindo não apenas um dispositivo específico, mas todo o plexo de direitos do consumidor e dos próprios princípios informadores dos contratos.

Com efeito, em acordo com o que assevera Nery Júnior, atos que infringem a boa-fé são sempre abusivos, uma vez que em dissonância com o sistema consumerista em sua totalidade<sup>339</sup>. Em tal contexto, acolher o entendimento de que a obsolescência programada caracteriza prática abusiva de mercado em função da transgressão de postulados gerais do direito já seria apto a sedimentar uma solução, de cunho jurisprudencial, para a questão, mesmo diante do silêncio legislativo acerca do tema. A proposta adéqua-se tanto para a obsolescência de qualidade, quanto para a obsolescência por desejabilidade, uma vez que o alcance de tais dispositivos é assaz amplo e, por conseguinte, apto a atender os interesses em tela.

Em tempo, há que se comentar ainda que, em função dos 25 anos do CDC, tramitam no Congresso uma série de propostas para alteração e atualização do código, aos quais Marques traz sugestões e que podem também trazer benefícios para os dilemas oriundos da obsolescência programada. De acordo com a autora, seria interessante criar uma garantia legal mínima para produtos novos, pelo interstício de duas semanas, período no qual o produto pudesse ser trocado por outro semelhante caso apresentasse algum defeito. Seria uma hipótese de observância da “conformidade mínima”, aplicável a bens de valor superior a 100 reais, comprados no comércio registrado e empacotado pela fábrica. Para a jurista, a proposta atua como forma de prevenção ao superendividamento e à obsolescência programada ao reconhecer a necessidade de um “freio mínimo de adequação dos produtos adquiridos novos”, observando-se, portanto, padrões básicos de qualidade<sup>340</sup>.

Na mesma esteira segue a recomendação de se estender os prazos de garantia dos bens de consumo. Atualmente, o código consumerista assegura o interstício de 90 dias para troca de produtos duráveis que apresentem defeitos e 30 dias para produtos não duráveis,

---

<sup>339</sup> NERY JÚNIOR, Nelson. A defesa do consumidor no Brasil. **Revista de Direito Privado**, vol. 18, p. 218-298, abr/jun., 2004.

<sup>340</sup> MARQUES, Cláudia Lima. 25 anos de Código de Defesa do consumidor e as sugestões traçadas pela revisão de 2015 das diretrizes da ONU de proteção aos consumidores para a atualização. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 103, p. 55-100, jan/fev., 2016.

consoante dispõe o artigo 26. Com forte em Marques, verifica-se que o fundamento da garantia legal de adequação é a produção para o consumo, e não o contrato de consumo em si. Em outras palavras, a origem da garantia está na participação do fornecedor na cadeia de produção dos bens, bem como na confiança que o produto colocado no mercado desperta no consumidor, motivo pelo qual deve ser suportada por todos aqueles que tiveram contribuição para a disposição do bem à venda<sup>341</sup>.

Diante disso, a ideia é elevar o período vigente no ordenamento pátrio para produtos duráveis, equiparando-o ao prazo de dois anos adotado pelo direito europeu. O argumento que sustenta a medida proposta caminha no sentido de reconhecer que a condição de vulnerável do consumidor não é variável de acordo com sua localização geográfica, razão pela qual se mostra mais acertado homogeneizar os períodos de garantia concedidos. Além disso, a recomendação impediria que, com o objetivo de incentivar a nova aquisição do produto em um tempo inferior às demais localidades, empresas atuantes em diversos países fornecessem produtos com qualidade inferior nos locais onde o prazo de garantia é menor<sup>342</sup>.

Do exposto, comprehende-se atrativo o desenvolvimento de um regime jurídico direcionado especificamente para a obsolescência programada, muito embora, em consonância com argumentação já previamente apresentada, a referida estratégia possa ser enquadrada no ordenamento pátrio por meio da adoção de uma hermenêutica sistemática, ou através de pequenas alterações em outros dispositivos da lei consumerista, ou até mesmo pela consolidação de uma jurisprudência a respeito do tema. Acrescente-se que, dadas as circunstâncias peculiares observadas na legislação francesa acerca da questão, mormente no que diz respeito ao ônus probatório correlato ao uso da obsolescência pelo fornecedor, torna-se prudente e viável apresentar também um outro direcionamento, agora voltado para a observância de padrões de qualidade de modo mais contundente durante as etapas do desenvolvimento dos produtos.

De tal sorte, o cerne da discussão passa a incidir diretamente na raiz do problema, assim considerado o início da elaboração de um produto, e não mais em seus efeitos finais, nos quais a obsolescência já passa a se manifestar, causando implicações negativas sobre o consumidor e sobre o ambiente. É noutros dizeres, uma alteração no eixo de observação do

<sup>341</sup> MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor:** o novo regime das relações contratuais. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

<sup>342</sup> PRUX, Oscar Ivan. Os 25 anos do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, sua história e as novas perspectivas para o século XXI. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 104, p. 17-63, mar/abr., 2016.

problema, na qual a incidência jurídica detém-se em primeiro lugar na concepção e fabricação do produto, mas não mais como modo de desenvolvimento de uma responsabilidade compartilhada, e sim de colaboração do direito para o desenvolvimento dos processos tecnológicos consentâneos com a contemporaneidade.

Expressando-se como uma alternativa à produção insustentável<sup>343</sup>, a tecnologia permite uma normalização que direcione o comportamento da iniciativa privada em um sentido desejável, reprimindo, também, comportamentos desviantes do escopo perseguido<sup>344</sup>. Assim, instrumentos como o estabelecimento de normas de gestão ambiental, de tecnologias e processos que colaborem com a redução de custos e a oportunidade de expansão para novos mercados auxiliam na inserção da variável ambiental na gestão empresarial, contribuindo com a responsabilidade social e corporativa das empresas<sup>345</sup>. Tal questão insere-se nos debates acerca da responsabilidade ambiental e responsabilidade compartilhada já anteriormente vislumbradas no trabalho, mas aqui possui um viés voltado expressamente para o combate à obsolescência programada, escapando, de tal forma, a uma análise de sua influência mais genérica sobre todas as etapas desenvolvidas pelo fornecedor.

O foco é, por conseguinte, dar ensejo a práticas ambientais estratégicas que incidam desde o momento do desenrolar da ideia sobre o produto e sua fabricação. Aqui, a padronização emerge como estratégia essencial ao combate da obsolescência programada e que atua de modo mais expansivo do que a inserção de dispositivos legais que vedem a prática. Incide, assim, de forma direta sobre as fases que constituiriam oportunidades para a limitação técnica dos produtos, a inserção de vícios, a incompatibilidade de componentes ou de softwares necessários ao funcionamento do bem, dentre outros, impedindo a restrição propositada de seu tempo de vida útil. Observe que o propósito não é a penalização daqueles que se utilizarem de tais técnicas, mas, ao contrário, fomentar o uso de um bom sistema de gestão empresarial que tenha por escopo a otimização de suas técnicas e recursos.

Persegue o fim da padronização dos produtos, serviços e seus processos as normatizações criadas pela *International Organization for Standardization*, mais conhecida

<sup>343</sup> BIANCHI, Patrícia Nunes Lima. **Meio Ambiente:** certificações ambientais e comércio internacional. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2009.

<sup>344</sup> CORRÊA, Daniel Rocha. A certificação ambiental como barreira à entrada. p. 117-137. In: BARRAL, Weber; PIMENTEL, Luiz Otávio. **Direito ambiental e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

<sup>345</sup> BARATA, Martha. O setor empresarial e a sustentabilidade no Brasil. In: PÁDUA, José Augusto (organizador). **Desenvolvimento, justiça e meio ambiente**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

como ISO, instituição internacional fundada em 1947 e que possui como finalidade a elaboração de normas de padronização, buscando assegurar qualidade, economia, segurança, confiabilidade, compatibilidade, eficiência, facilitação do comércio e compartilhamento de avanços tecnológicos e boas práticas de gestão<sup>346</sup>. A ISO é uma organização não-governamental, a qual conta com a participação de entidades nacionais de padronização e que tem auxílio de diversos atores pertencentes ao setor interessados, aqui inclusos os consumidores, os fornecedores e o governo<sup>347</sup>.

Os padrões elaborados pela ISO constituem documentos que fornecem especificações, diretrizes e características que podem ser usadas para garantir que materiais, produtos, processos e serviços possam atingir seus propósitos da forma mais adequada possível<sup>348</sup>. Dos trabalhos elaborados pela ISO nascem acordos consensuais pactuados entre os agentes presentes no setor industrial interessado, não possuindo condão obrigatório<sup>349</sup>. Por tal motivo, a eficácia da implementação de suas normalizações reside, como leciona Bianchi, em dois fatores primordiais: na emergente e urgente preocupação com o ambiente e os riscos aos quais este está sujeito e à crescente importância dada à padronização, essencialmente no âmbito do comércio internacional<sup>350</sup>.

Dentre as normalizações lançadas pela ISO, é mister destacar a série ISO 14000, criada com o escopo de nortear a produção mais limpa, atuando na prevenção de geração de resíduos e demais desdobramentos inconvenientes que vão desde o processo produtivo até o relacionamento com os clientes e a política da empresa<sup>351</sup><sup>352</sup>. Essa cadeia de padronizações

<sup>346</sup> ALIGLERI, Lílian; ALIGLERI, Luís Antônio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009.

<sup>347</sup> BIANCHI, Patrícia Nunes Lima. **Meio Ambiente:** certificações ambientais e comércio internacional. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2009.

<sup>348</sup> INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **What is a standard?** Disponível em: <<http://www.iso.org/iso/home/standards.htm>>. Acesso em: 17 nov. 2016.

<sup>349</sup> De acordo com Bianchi, as padronizações emitidas pela ISO não possuem valor normativo uma vez que esta entidade não é considerada sujeito de direito internacional e, portanto, inapta a revestir de obrigatoriedade seus acordos publicados. (BIANCHI, Patrícia Nunes Lima. **Meio Ambiente:** certificações ambientais e comércio internacional. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2009).

<sup>350</sup> BIANCHI, Patrícia Nunes Lima. **Meio Ambiente:** certificações ambientais e comércio internacional. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2009.

<sup>351</sup> ALIGLERI, Lílian; ALIGLERI, Luís Antônio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009.

<sup>352</sup> Dentre as normatizações da série, destacam-se a ISO 14.001, que dispõe sobre os requisitos e instruções para os sistemas de gestão ambiental; a ISO 14.004, a qual traz diretrizes gerais, princípios e técnicas de apoio para tais sistemas; a ISO 14.020, cuja disposição refere-se aos princípios gerais da rotulagem ambiental; a ISO 14.040, que trata dos princípios e estruturas para a avaliação do ciclo de vida dos produtos, e a ISO 14.042 que, no âmbito de tal avaliação, busca analisar seus impactos. A

prevê a uniformização de rotinas e procedimentos praticados pelo setor fornecedor para que seja possível a este conseguir uma certificação ambiental, fomentando a melhoria contínua do desempenho da organização e de sua gestão ambiental.

De acordo com Bianchi, esse arranjo de gestão ambiental encontra fundamento na teoria dos sistemas, com algumas características de operabilidade, tais como:

a atenção passaria da parte para o todo; as entradas (*inputs*) seriam informações como a política, diretrizes e normas ambientais; a saída (*output*) do sistema representaria um produto produzido de forma ecologicamente sustentável; a interação entre as partes tomaria a forma de uma rede, onde os princípios representam os procedimentos internos e a orientação para o cliente; já a realimentação apresentar-se-ia como uma avaliação constante do mercado consumidor, de modo a se atuar de forma preventiva com relação aos defeitos detectados.<sup>353</sup>

Destarte, o conjunto de normas padronizadoras contextualiza, em um mesmo plano normativo, um arcabouço de interesses que já convivem no plano fático, analisando a conjuntura a partir de uma perspectiva holística, das partes para o todo, sem desassociar, portanto, interesses ambientais, consumeristas e mercadológicos.

As vantagens da adoção de tais normalizações residem no fato de contribuírem para a atenuação de barreiras técnicas ao comércio internacional, além de se manifestar como uma ferramenta positiva para a dinâmica concorrencial<sup>354</sup>. Deve-se atentar, não obstante, para a existência de pontos negativos correlatos às normas ISO, tendo em vista a possibilidade de sua utilização para abrigar interesses corporativos e mecanismos de proteção comercial<sup>355</sup>. Para Valle, o sistema de normalização ISO é capaz de abrigar tais interesses corporativos provenientes de setores obsoletes ou de países que buscam se resguardar de fornecedores estrangeiros de eficiência tecnológica maior e que utilizam matérias-primas menos

gama de normas padronizadoras edificadas pela ISO, entretanto, é muito mais ampla, abrangendo muitos outros aspectos inerentes às atividades empresariais, tais como avaliação de sistemas operacionais, diretrizes para auditoria ambiental; guia para a elaboração de relatórios sobre o desempenho ambiental, dentre outros.

<sup>353</sup> BIANCHI, Patrícia Nunes Lima. **Meio Ambiente:** certificações ambientais e comércio internacional. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2009, p. 109.

<sup>354</sup> BIANCHI, Patrícia Nunes Lima. **Meio Ambiente:** certificações ambientais e comércio internacional. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2009.

<sup>355</sup> VALLE, Cyro Eyerdo. **Qualidade ambiental:** ISO 14000. 12. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

poluentes<sup>356</sup>. Questiona-se, até mesmo, se os *standards* impostos ligam-se de fato ao desenvolvimento sustentável e não ao protecionismo econômico que pode, muitas vezes, prejudicar médias e pequenas empresas em detrimento das grandes corporações que muito mais facilmente se adequam as padrões propostos<sup>357</sup>.

No Brasil, a normalização é compartilhada entre o CONMETRO, o INMETRO e a ABNT, representante oficial da ISO no país. Aliás, conforme visto anteriormente, a Resolução n. 3 do CONMETRO se apoia justamente na importância da quantificação dos impactos que a cadeia produtiva exerce sobre o ambiente. Um dos pontos chaves da avaliação do ciclo de vida do produto é constituir uma grade de informações hábeis a fornecer base para a tomada de decisões não apenas das empresas, mas também dos setores governamentais<sup>358</sup>. Em função disso, a referida norma busca efetivar a análise de conformidade dos produtos, garantindo que estes apresentem a qualidade exigida, o que torna possível assegurar a incolumidade biopsicológica do cidadão e integridade do ambiente, além de estimular a concorrência saudável e justa.

Observe ainda que a resolução reconhece na avaliação do ciclo de vida do produto uma forma de implementar as inovações ambientais, tecnológicas e orgânicas, capazes de projetar e implementar estruturas e procedimentos voltados para a minimização dos impactos ambientais negativos. Nas inovações ambientais, parte-se do pressuposto de que os indicadores convencionais de desempenho não são aptos a determinar com precisão a eficácia do sistema produtivo, motivo pelo qual se faz necessária uma visão mais ampla e complexa, que envolva não apenas o estudo da utilização dos recursos, mas também da interação que os atores econômicos e sociais desenvolvem junto ao processo produtivo<sup>359</sup>.

A contribuição das normalizações para o exercício da atividade dos fornecedores junto ao mercado e aos consumidores consiste na facilitação da concretização de metodologias de implementação de todos os processos que envolvem o ciclo de vida dos produtos, atestando àqueles que seguem tais diretrizes o reconhecimento da qualidade e cariz ecológico dos bens de consumo e serviços disponibilizados no mercado. Expressa-se, assim,

<sup>356</sup> VALLE, Cyro Eyerdo. **Qualidade ambiental:** ISO 14.000. 12. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

<sup>357</sup> BIANCHI, Patrícia Nunes Lima. **Meio Ambiente:** certificações ambientais e comércio internacional. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2009.

<sup>358</sup> BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – CONMETRO. Resolução n.º 03, ...

<sup>359</sup> BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – CONMETRO. Resolução n.º 03, ...

no incentivo à produção mais limpa, na qual a comunidade e os limites ambientais e do mercado são uma preocupação direta<sup>360</sup>.

Outrossim, o cariz internacional das normas permite uma abrangência muito maior do combate à obsolescência programada, indo além dos limites do ordenamento jurídico pátrio. Como cediço, a pós-modernidade carrega consigo uma fluida interpenetração de todos os mercados de consumo, o que faz com que muitos dos produtos fornecidos no país sejam provenientes de locais longínquos, nos quais não é possível acompanhar o processo produtivo e certificar a inexistência de artifícios voltados para a redução propositada da vida útil do bem. De tal forma, a adoção das padronizações internacionais assegura a manutenção da qualidade de produtos e serviços cuja regulamentação em seu estágio de desenvolvimento poderia vir a escapar dos olhares do direito doméstico.

Constituindo estratégia ambiental preventiva, vinculada também à responsabilidade civil ambiental e à responsabilidade pós-consumo, a produção mais limpa conecta ecoeficiência e conceitos de prevenção da poluição com as necessidades de redução dos riscos oferecidos ao homem e ao ambiente<sup>361</sup>. Desse modo, traz consigo benefícios como a diminuição dos resíduos e do custo das matérias-primas, a melhoria da imagem da empresa junto ao público e o auxílio à implementação das normas ambientais<sup>362</sup>.

Malgrado os pontos positivos, Pinho não deixa olvidar as desvantagens presentes no ideal da produção mais limpa, a qual não necessariamente impõe barreira ao crescimento socioeconômico em observância e respeito aos limites que o ambiente e seus recursos possuem. De acordo com a autora, o “esverdeamento” da produção não enfrenta o problema com o realismo que este requer, muito embora auxilie em questões relacionadas às inovações tecnológicas e à otimização dos processos produtivos.

Em tempo, convém ressaltar que a certificação constitui forma de autorregulação<sup>363</sup> cada vez mais presente na contemporaneidade, especialmente no direito ambiental. Sendo um

<sup>360</sup> PINHO, Hortênsia Gomes. **Prevenção e reparação de danos ambientais:** as medidas de reposição natural, compensatórias e preventivas e a indenização pecuniária. Rio de Janeiro: GZ Editora, 2010.

<sup>361</sup> EL-HAGGAR, Salah M. **Sustainable industrial design and waste management:** cradle-to-cradle for sustainable development. Estados Unidos: Elsevir, 2007

<sup>362</sup> EL-HAGGAR, Salah M. **Sustainable industrial design and waste management:** cradle-to-cradle for sustainable development. Estados Unidos: Elsevir, 2007.

<sup>363</sup> A autorregulação ou autorregulamentação é definida por Frota como sendo “as regras privativas estabelecidas – com ou sem a cooperação de outras regras por aqueles que as querem aplicar (ou seus representantes), sob a supervisão exercida pelos grupos coenvolvidos.”. Sua promoção pode se dar tanto por meio de organizações internacionais, quanto através de organismos de atuação regional ou

dos modos de desformalização, a autorregulação instala via para simplificar e desburocratizar procedimentos, uma das consequências advindas do processo de globalização<sup>364</sup>. Além de facilitar o comércio internacional, juntamente com demais iniciativas tais como a agricultura ecológica e as auditorias ambientais<sup>365</sup>, a certificação ambiental permite, como já mencionado, o cumprimento da lei ambiental e possibilita a criação de um programa empresarial que esteja apto a internalizar as externalidades negativas<sup>366</sup>. Desse modo, não apenas coaduna com as determinações legislativas, mas colabora com a redução de custos e a implantação de procedimentos que trazem menos riscos ao ambiente.

Adiante, mas quase na mesma linha de propósito, a rotulagem ambiental atua por meio de marcas, símbolos ou declarações presentes nos produtos ou serviços que orientam o consumidor sobre a qualidade ambiental do bem de consumo e que só pode ser realizada por organismos de certificação independente, assegurando, assim, a credibilidade e a isenção. Diferentemente das certificações, a rotulagem atesta que determinado produto apresenta menor grau de impacto ecológico em relação aos demais presentes no mercado; ao passo de que a certificação consiste no reconhecimento de que o sistema de gestão implantado em uma empresa está em conformidade com uma determinada norma de padronização<sup>367</sup>.

Do exposto, extrai-se que todos os procedimentos têm potencial para alavancar propostas contrárias à elaboração de produtos de durabilidade diminuta. A padronização e as certificações ambientais não caminham alheias à legislação ambiental e consumerista. Ao contrário, têm sua mira no mesmo alvo e contribuem para endossar os direitos do consumidor e as normas de defesa do meio ambiente. Por meio do incentivo a iniciativas conexas, como por exemplo, o *ecodesign*, tornam-se carentes de sustentáculo as ações que visam a fabricação de produtos adulterados com o fim único de acelerar o ciclo das compras. Ao não se encaixarem nos padrões demarcados pelo mercado e assentes com certificações internacionais, fornecedores que utilizam a obsolescência programada serão acometidos pelo

circunscritos a um determinado país ou região, apresentando vantagens e desvantagens que podem ser analisadas a partir de uma tríplice perspectiva: dos fornecedores, dos consumidores e dos estados-nação. (FROTA, Mário. Auto-regulamentação: vantagens e desvantagens. **Doutrinas Essenciais Arbitragem e Mediação**, vol. 6, p. 1231-124-, set. 2014).

<sup>364</sup> CAPPELLI, Sílvia. Desformalização, desjudicialização e autorregulação: tendências do direito ambiental? **Revista de Direito Ambiental**, vol. 63, p. 69-99, jul/set., 2011.

<sup>365</sup> VICTORIA, María Adriana. Comercio y medio ambiente en los procesos multilaterales y comunitarios. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 28, p. 11- 40, out/dez., 2002.

<sup>366</sup> CAPPELLI, Sílvia. Desformalização, desjudicialização e autorregulação: tendências do direito ambiental? **Revista de Direito Ambiental**, vol. 63, p. 69-99, jul/set., 2011.

<sup>367</sup> BIANCHI, Patrícia Nunes Lima. **Meio Ambiente: certificações ambientais e comércio internacional**. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2009.

efeito contrário à intenção de tal prática, perdendo campo para empresas que se revestirem de uma gestão ambiental calcada na qualidade e responsabilidade socioambiental de seus produtos e serviços.

Os avanços em relação à gestão ambiental da produção, bem como a rotulagem verde e certificação ambiental não se expandem de modo equânime sobre o globo. Em verdade, países desenvolvidos encontram uma maior facilidade em promover as adequações que os padrões internacionais determinam, tendo em vista seu maior porte econômico e tecnológico. De tal modo, empresas presentes em países em desenvolvimento mostram-se em posição de desnível, tornando uma competição justa, a nível internacional, meta de difícil alcance.

O vazio criado por tal panorama ainda é capaz de contribuir para a prática do *dumping* ecológico, estratégia na qual há a transferência do polo industrial de uma empresa para países onde a legislação e fiscalização ambiental sejam mais suaves. Na ausência de internalização dos custos, ou seja, diante da não aplicação do princípio do poluidor-pagador, as mercadorias oferecidas por tais fornecedores serão consequentemente mais baratas que as dos demais fabricantes que se mantiverem companheiros das normas ambientais e das padronizações<sup>368</sup>. Além de oferecer maiores riscos ao ambiente, tal prática contribui para consolidar vantagens competitivas desleais, tendo reflexos diretamente sobre as práticas concorrenenciais e sobre os direitos do consumidor.

Igualmente, ressalte-se ainda que nos países em desenvolvimento o fator preço permanece como critério sobressalente no momento da compra. Em que pese uma gradual alteração nos hábitos de consumo, locais em que o nível de poder aquisitivo é menor tendem a observar menos questões relacionadas ao grau de “esverdeamento” do produto ou serviço, incidindo de modo mais decisivo sobre a compra o balanceamento entre custo e benefício. Portilho chega a afirmar que o simples acesso ao conhecimento ambiental não é capaz de levar a decisões ecologicamente corretas, tendo em vista a complexa teia de fatores que influenciam os consumidores no momento da compra<sup>369</sup>.

Em que pese tal compreensão, não se pode descartar o caráter fundamental exercido pela divulgação de informações a respeito dos produtos e suas condições de fabricação para a propagação do dito “consumo verde”. Com apoio em políticas públicas voltadas para a

---

<sup>368</sup> BIANCHI, Patrícia Nunes Lima. **Meio Ambiente:** certificações ambientais e comércio internacional. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2009.

<sup>369</sup> PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania.** São Paulo: Cortez, 2005.

educação ambiental, a difusão de produtos que passaram por processos menos agressivos ao ambiente torna-se medida que exerce contribuição exemplar no combate contra empresas que não atuam sob o manto das normas e princípios ambientais.

Da leitura de todos os apontamentos aqui ventilados, constata-se que são variados os caminhos que podem contribuir para a mitigação do uso da obsolescência programada. Ao exercerem suas atividades ao arrepio das normas ambientais e consumeristas, bem como alheias aos padrões de qualidade legitimamente esperados, tais fornecedores infringem um complexo de dispositivos que guarnecem interesses importantes e indisponíveis. Relevadas todas as dificuldades que a construção de uma norma especial para a obsolescência programada, sua proposta é válida e assume utilidade progressivamente expansiva, à medida que a tecnologia e as formas de produção avançam.

Há que se atentar, todavia, para outros rumos que tomam os caminhos do consumo na era contemporânea. A pós-modernidade também traz consigo, no âmbito de seus progressos industriais e tecnológicos, respostas alternativas à constante aquisição de bens materiais. Do consumo colaborativo à desmaterialização dos produtos, contata-se que a sociedade de consumo começa a abrir suas portas para novos mercados que não se fincam na venda de objetos, mas na valorização e comercialização da utilidade que estes possuem. Diante da colaboração de tais iniciativas para a concretização do princípio da sustentabilidade e da solidariedade intergeracional, passa-se ao estudo do consumo sustentável e das iniciativas por meio das quais este se manifesta nos dias atuais.

### **3.2 Consumo e sustentabilidade: da propriedade individual à economia compartilhada**

É categórica a assertiva de Douglas e Isherwood de que a ideia de um consumo eficiente seria possível apenas diante da estabilidade tecnológica. Em verdade, “a tarefa de estimar as necessidades em termos reais é muito mais complicada se a tecnologia estiver mudando com rapidez”<sup>370</sup>, realidade presente de modo indiscriminado na sociedade globalizada. Por tal motivo, a cristalização do consumo sustentável enquanto prática benéfica

---

<sup>370</sup> DOUGLAS, Mary; ISHERWOOD, Baron. **O mundo dos bens:** para uma antropologia do consumo. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2013, P. 157.

não apenas ao ambiente, mas à coletividade de modo geral, pode se manifestar como meta carente de abordagens que busquem ir além do “lugar-comum”.

De acordo com o que foi visto, o princípio da sustentabilidade espraia-se por todos os âmbitos do ordenamento jurídico, de modo que se torna inegável seu valor fundamental para a persecução dos ideais constitucionais. De fato, a sustentabilidade de qualquer sistema carece da coordenação e utilização dos recursos de modo eficiente, algo que não é inerente, portanto, apenas à conservação da higidez ambiental<sup>371</sup>. Assim, não é possível escapar à seara do consumo a absorção das diretrizes fundamentais que emanam de tal vetor, de modo que em tal prática também é necessário explorar perspectivas menos nocivas ao ambiente e à própria manutenção do consumo enquanto direito fundamental.

Assim como os hábitos de séculos atrás quando se consumia apenas o necessário e na medida do que a produção era capaz de oferecer foram lentamente alterados<sup>372</sup>, o tempo corrente exige transformações que incidam não apenas no que se consome, como também no modo de se consumir. É proposta, portanto, que atua contra a obsolescência programada dos produtos, mas que não mais age no modo de produção, e sim sobre as práticas cotidianas do consumidor. Do mesmo modo como antes, tecnologia e direito também se comunicam aqui, concatenando possibilidades outras de acesso a bens e serviços que possam escapar da propagação do consumo inconsequente. É dizer, os avanços científicos, tecnológicos e informacionais, hoje, tornam viáveis propostas mais sustentáveis para o consumo que antes não poderiam ser concretizadas, compelindo a reformulação de determinados pontos da construção jurídica.

Múltiplos são os nomes que pode se dar ao modo sustentável de se exercer o direito de adquirir produtos e usufruir serviços. De “consumo sustentável” a “consumo responsável”, “consumo verde” e “consumo consciente” extrai-se o mesmo fito, não sendo muito enriquecedor, e por vezes até confuso, a profusão de tantas nomenclaturas para designar ações voltadas para a persecução e consolidação de uma mesma prática<sup>373</sup>. Nada obstante, a discussão acerca do tema entraña-se de modo progressivamente mais contundente, já estando presente nas propostas de revisão das diretrizes sobre a proteção dos consumidores conforme

<sup>371</sup> GHERSI, Carlos Alberto. Consumo sustentable y medio ambiente. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 31, p. 97-103, jul/set., 1999.

<sup>372</sup> ROCHE, Daniel. **História das coisas banais**: nascimento do consumo nas sociedades do século XVII ao XIX. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.

<sup>373</sup> PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005.

recente Assembleia Geral da ONU<sup>374</sup>. Assim, buscando amarrar todos os vetores que envolvem tal prática, é possível compreender o consumo sustentável como sendo aquele em que a variável ambiental é incluída no poder de escolha exercido pelo consumidor, juntamente com os indicadores de preço e qualidade<sup>375</sup>.

O conceito simples não deixa escapar a complexidade que envolve a questão. Rememorando o anteriormente aludido, o balanceamento de todos os fatores que envolvem a aquisição de um produto ou serviço trabalha sob a influência de inúmeras variáveis, tais como condições sociais, econômicas e culturais de um determinado consumidor ou grupo de consumidores. Por tal motivo, não se pode se considerar o apelo ambiental como elemento decisivo na alteração dos hábitos de consumo hodiernos, ainda que seja recorrente a divulgação dos riscos que ameaçam o ambiente e a vida de modo geral.

Malgrado a constatação de tais dificuldades, é dever frisar a exigência da presença da informação ambiental nos bens de consumo colocados no mercado, ônus intrínseco às atividades desenvolvidas pelo fornecedor. Em consonância com o que assevera Miragem, atesta-se o caráter instrumental inerente ao dever de informação para a efetivação do consumo sustentável, o qual além de englobar esclarecimentos sobre o produto e modo de descartá-lo, contribui para fomentar a saudável concorrência ambiental entre o setor empresário<sup>376</sup>. Não se pode olvidar, todavia, que o conteúdo deste dever de informar enfrenta desafios concretos ao se deparar com a necessidade de introdução de novos dados e esclarecimentos relevantes no produto, mas sem afastar as informações de cunho obrigatório já exigidas pela lei<sup>377</sup>.

De toda forma, há que se compreender o direito à informação ambiental como um direito inerente ao direito de se consumir, presente no CDC, em seu artigo 4º, inciso IV e que se relaciona intimamente com a educação ambiental. Aliás, no que se refere à educação para o consumo sustentável, é dever trazer à luz o que dispõe a lei 13.186, aprovada em novembro de 2015 e que tem por objeto justamente instituir uma política voltada para tal propósito. De

<sup>374</sup> MARQUES, Cláudia Lima. 25 anos de Código de Defesa do consumidor e as sugestões traçadas pela revisão de 2015 das diretrizes da ONU de proteção aos consumidores para a atualização. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 103, p. 55-100, jan/fev., 2016.

<sup>375</sup> PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005.

<sup>376</sup> MIRAGEM, Bruno. Consumo sustentável e desenvolvimento: por uma agenda comum do direito do consumidor e do direito ambiental. **Revista Luso-Brasileira de Direito do Consumo**, vol. 4, n. 13, p. 31-48, mar., 2014.

<sup>377</sup> MIRAGEM, Bruno. Consumo sustentável e desenvolvimento: por uma agenda comum do direito do consumidor e do direito ambiental. **Revista Luso-Brasileira de Direito do Consumo**, vol. 4, n. 13, p. 31-48, mar., 2014.

acordo com o referido diploma, o consumo sustentável é “o uso dos recursos naturais de forma a proporcionar qualidade de vida para a geração presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras.”<sup>378</sup>. Na trilha de tal propósito, a lei traça uma série de objetivos voltados para ações que visem a alteração nos hábitos de consumo, a redução do montante de resíduos sólidos produzidos e acumulados, bem como o estímulo à reutilização, reciclagem e manejo sustentável dos recursos naturais disponíveis.

Avançando nos estudos sobre o tema, verifica-se uma pluralidade de vias por meio das quais se pode promover o consumo sustentável, o que abrange desde a redução dos níveis de consumo e a utilização prolongada dos bens adquiridos até a erradicação da prática em si. A tais enfoques Aragão dá o nome de “consumo duradouro” e “desconsumo”, respectivamente, os quais consubstanciam direitos e deveres, tendo em mente que “um consumidor bem formado deve assumir as suas responsabilidades tanto pela redução gradual dos níveis de consumo como pela transição para consumos sustentáveis.”<sup>379</sup>.

Na esteira do que Aragão analisa, consumo duradouro e “desconsumo” contribuem para a mitigação da “residualidade” precoce, atacando por via reflexa os efeitos da obsolescência programada. Em ambos os casos, o direito de escolha é imprescindível, uma vez que ao consumidor só é possível seguir por tais caminhos mediante a existência de bens alternativos e que sejam economicamente acessíveis. Nas formas de “desconsumo” juridicamente relevantes elencadas pela autora encontram-se, por exemplo, o não consumo em si e o hipoconsumo, cuja satisfação das necessidades se dá por meio de formas alternativas, como o uso partilhado. Já no consumo duradouro, também chamado por Aragão de “desconsumo relativo”, o uso prolongado dos bens pode se dar pela reciclagem e pelo reemprego dos produtos<sup>380</sup>.

As práticas acima destacadas correlacionam-se diretamente com os deveres de não produção, “desprodução” e produção duradoura, também analisados por Aragão. Em que pese o fato de o eixo agora girar em torno dos consumidores, parte-se da premissa de que a produção é condição material e cronologicamente anterior ao consumo, de modo que o

<sup>378</sup> BRASIL. Lei 13.186 de 11 de novembro de 2015. Institui a política de educação para o consumo sustentável. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 11 de novembro de 2015. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13186.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13186.htm) >. Acesso em: 08 dez. 2016.

<sup>379</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de protecção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos**. Coimbra: Almedina, 2006, p. 587.

<sup>380</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de protecção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos**. Coimbra: Almedina, 2006.

cumprimento das obrigações impostas aos fornecedores é pré-condição para o exercício dos direitos e deveres pertencentes aos consumidores. Desse modo, para Aragão, o descumprimento do ônus imposto ao setor empresário acarreta um grau de responsabilidade maior do que o descumprimento dos deveres imputados aos consumidores, haja vista que o desrespeito dos fornecedores é violação direta e, portanto, fundamento da infração à norma por parte dos consumidores (violação indireta)<sup>381</sup>.

Dentro de tais concepções, cumpre trazer à baila o fenômeno da terceirização, responsável por contribuir com a ampliação do tempo de vida dos produtos. Nesse contexto, há uma tendência para a celebração de contratos obrigacionais em detrimento de contratos reais<sup>382</sup>, manifestando, de tal modo, uma preferência pela utilidade oferecida pelo bem e não pela propriedade em si. Sob tal aspecto, encara-se um produto como um provedor de serviço, transportando-se o valor intrínseco que cada bem possui da propriedade para a utilidade prática que ele pode oferecer<sup>383</sup>. À luz das características marcantes da sociedade atual, especialmente diante do uso da obsolescência programada, a hipótese apresentada mostra-se como uma solução pertinente, dando azo a novas práticas como o *leasing* ecológico (ou eco-locação) e até mesmo a própria prestação de serviços.

O *leasing*, também conhecido no direito brasileiro como arrendamento mercantil, é, em seu sentido amplo, uma prática que transita entre o contrato de compra e venda e o de locação, caracterizando-se como um negócio jurídico por meio do qual uma determinada empresa que se dedica a esse tipo de operações adquire um bem de acordo com a escolha do cliente para alugá-lo a este por um prazo determinado<sup>384</sup>. A finalidade primordial perseguida por aquele que procura esse tipo de negócio jurídico é o financiamento de bens produtivos<sup>385</sup>, sendo vantagens: a assunção dos riscos sobre a coisa de modo exclusivo pelo locador e a possibilidade de utilização e renovação dos bens pelo locatário sem a necessidade de investimento próprio de alta soma.

<sup>381</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de proteção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos.** Coimbra: Almedina, 2006.

<sup>382</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de proteção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos.** Coimbra: Almedina, 2006.

<sup>383</sup> PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania.** São Paulo: Cortez, 2005. “Um automóvel, por exemplo, não seria um item tangível com valor intrínseco, mas um artefato desenhado para prover um serviço de locomoção/mobilidade.”, p. 146/147.

<sup>384</sup> WALD, Arnoldo. A introdução do leasing no Brasil. **Doutrinas Essenciais de Direito Empresarial**, vol. 4, p. 507-515, dez., 2010.

<sup>385</sup> RIZZARDO, Arnaldo. **Leasing: arrendamento mercantil no direito brasileiro.** 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

Muito embora seja um contrato unitário quanto à finalidade, o *leasing* apresenta várias alternativas ao arrendatário ao expirar o prazo contratual. Assim, é possível ao interessado renovar o negócio jurídico, dar por findo o contrato mediante devolução do bem ou, ainda, adquirir o bem objeto do arrendamento mediante pagamento de valor residual previamente estipulado no contrato<sup>386</sup>.

Com fundamento em Marques, constata-se que as polêmicas em torno do enquadramento dos contratos de *leasing* nas leis consumeristas há muito já foram dirimidas<sup>387</sup>. Abraçando-se o que afirma o art. 3º, parágrafo 2º do CDC, nota-se que o conceito de serviço elaborado pelo legislador infraconstitucional abarca qualquer atividade fornecida no mercado, aqui estando inclusas aquelas de cunho bancário, financeiro e de crédito. Ao percorrer tal caminho, chega-se à conclusão de que, tendo em vista o aporte financeiro responsável por viabilizar as operações de arrendamento, os contratos de *leasing* podem claramente ser incluídos no âmbito das relações de consumo, sujeitas, portanto, às dicções do CDC<sup>388</sup>.

Ao discorrer sobre o tema, Marques demonstra a massificação desse tipo de contrato, tanto em relação aos bens de pequeno valor, quanto no que se refere aos bens de grande valor, o que compreende desde computadores e eletrodomésticos até carros e maquinário de indústrias. Dessa forma, o contrato de *leasing* firmado entre um fornecedor e um consumidor *stricto sensu* encontra-se na esfera de aplicação do CDC, tendo em vista a caracterização da vulnerabilidade do arrendatário face ao fornecedor, a quem o contrato já garante uma série de privilégios<sup>389</sup>. Além disso, Marques pondera a respeito da complexidade que circunda os contratos de *leasing*, não apenas no que toca à sua formação, mas também ao modo como a publicidade o veicula<sup>390</sup>, sendo a vulnerabilidade informacional um dos pontos mais sensíveis na prática desse tipo de negócio jurídico.

Seguindo tais explicações, é possível agora partir para uma visão mais aproximada sobre o que constitui o *ecoleasing*, prática ainda incomum, mas apta a contribuir com

<sup>386</sup> RIZZARDO, Arnaldo. **Leasing:** arrendamento mercantil no direito brasileiro. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

<sup>387</sup> MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor:** o novo regime das relações contratuais. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

<sup>388</sup> MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Leasing.** 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

<sup>389</sup> MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor:** o novo regime das relações contratuais. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

<sup>390</sup> MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor:** o novo regime das relações contratuais. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

propostas voltadas para o “desconsumo” e o consumo duradouro. Tem-se por certo, em primeiro turno, que sua ideia geral indica a convergência da otimização de processos ambientais e econômicos, ao minimizar a interferência humana no ambiente, mas mantendo e possivelmente maximizando os lucros no mercado<sup>391</sup>.

Partindo-se das elucidações de Aragão, verifica-se que os contratos de *ecoleasing* apresentam obrigações para ambas as partes e, por estarem subordinados a fins ecológicos, podem possuir como objeto apenas bens que sejam suscetíveis de aproveitamento. Para a doutrinadora, o destino do objeto é o elemento essencial nesses tipos de contrato, devendo os prazos ser estipulados em função da duração física do bem, e não de acordo com sua duração econômica, cujo termo costuma ser inferior. Ademais, é de destaque o fato de contratos de *ecoleasing* serem considerados contratos de interesse público, uma vez que constituem via para superar os desafios ecológicos atuais<sup>392</sup>.

No direito português, de acordo com o que leciona Aragão, as regras do *ecoleasing* seguem o que dispõe a norma geral para o *leasing*, Decreto-lei 149 de 1995<sup>393</sup>, com exceção de pontos específicos. Isso porque, conforme afirma, contrariamente ao *leasing*, a ecolocação não constitui um modo de financiamento de empresa ou investimento, mas uma maneira de promover o uso duradouro dos bens de consumo. De tal forma, apresentam-se como requisitos essenciais ao contrato os contratantes; a indicação do objeto, ainda que genérica; o prazo e o destino final (principal e alternativo) do bem. Os elementos acessórios são constituídos pelas condições de manutenção e assistência, as condições para substituição do bem; as cláusulas penais e sobre quaisquer outros direitos ou obrigações das partes.

Outrossim, a doutrinadora elenca como obrigações do ecolocador o dever de fornecimento do bem escolhido ou de outro que melhor se adapte às necessidades do ecolocatário; a manutenção do produto (essa obrigação acarreta um caráter híbrido ao contrato, o qual passa a comportar traços de locação combinada com prestação de serviços); o

<sup>391</sup> RUBIK, Frank Oosterhuis; SCHOLL, Gerd. **Product policy in Europe**: New environmental perspectives. United States, Boston: Kluwer Academic Publishers, 1996.

<sup>392</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de proteção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos**. Coimbra: Almedina, 2006. A autora diferencia o a ecolocação do eco-aluguel, no qual o período de uso é temporário, diferentemente da ecolocação no qual a fruição do bem é duradoura, podendo abranger toda sua vida útil e ensejando, inclusive, sua aquisição pelo ecolocador ao final do contrato.

<sup>393</sup> PORTUGAL. Decreto-lei 149 de 24 de junho de 1995. Regime jurídico do contrato de locação financeira. 06 jun. 1995. Disponível em: <[http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=832&tabela=leis&so\\_miolo=>](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=832&tabela=leis&so_miolo=>)>. Acesso em: 06 dez. 2016.

dever de retoma ao final do contrato e o de valorização, o qual implica dar destinação final adequada ao bem ao encerrar seu prazo de vida, observando-se sempre o princípio da hierarquia. Como obrigações do ecolocatário, Aragão elenca o dever de pagar uma renda periódica; de usar a coisa de acordo com as instruções e de devolvê-la no encerramento do prazo<sup>394</sup>. A extensão do período da ecolocação é possível e até mesmo desejável, uma vez que contribui tanto para a rentabilidade do investimento, quanto para a extensão da “utilizabilidade” do bem de consumo.

De acordo com a autora, o *ecoleasing* apresenta uma série de vantagens como não ser necessário desembolsar um valor muito alto para usufruir de um bem; a possibilidade de uso eventual, havendo troca periódica; além de manter a responsabilidade do fornecedor para com os bens produzidos, ainda persistindo para este o dever de proceder à correta destinação final quando finda a vida útil do produto. Percebe-se, portanto, que seus benefícios assemelham-se ao *leasing* normal, mas havendo uma preocupação com o ciclo de vida que o produto irá percorrer. Há espaço, todavia, para que se destaquem disfunções que podem ser alavancadas por tal prática. Para Rubik e Scholl, quando se pensa, por exemplo, no *ecoleasing* de carros, observa-se que as facilidades fornecidas pela expansão desse tipo de negócio são capazes de retirar a atenção do verdadeiro problema que é conseguir repensar a mobilidade urbana sem que se promova o uso individualizado de meios de transporte poluentes<sup>395</sup>.

Por tal motivo, a questão requer que haja um sopesamento das vantagens e desvantagens em jogo, mediante análise de quais benefícios podem ser estendidos ao meio ambiente, mas tendo em mente os aspectos de mercado inerentes a esse tipo de contrato. Ademais, deve-se ter em conta considerações referentes aos direitos e deveres do consumidor e dos fornecedores envolvidos no negócio jurídico, atentando-se para que não haja infração dos pressupostos que guarnecem as relações consumeristas no direito brasileiro. Repise-se, por fim, que a obrigação para com a destinação final ambientalmente apropriada do produto ainda permanece sob a responsabilidade do fornecedor, para o qual persistem as determinações previstas na PNRS.

Das possibilidades trazidas pelo *ecoleasing*, a troca periódica é a característica de maior interesse para o manejo das circunstâncias que envolvem a sociedade contemporânea.

<sup>394</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de protecção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos.** Coimbra: Almedina, 2006.

<sup>395</sup> RUBIK, Frank Oosterhuis; SCHOLL, Gerd. **Product policy in Europe: New environmental perspectives.** United States, Boston: Kluwer Academic Publishers, 1996.

Se a relação entre os consumidores e os objetos de desejo dispostos no mercado representa a reestruturação fulcral de tudo o que impulsiona o ambiente existencial, conforme ensina Bauman<sup>396</sup>, a elucidação para as disfunções da obsolescência programada reclama, especialmente, saber lidar com a necessidade de renovação dos produtos sentida (de modo natural ou induzida) pelos consumidores. Afinal, o que vai exatamente de encontro à obsolescência, que busca a fixa periodicidade na substituição dos produtos, senão um modo de promover exatamente tal rotatividade, mas sem que haja necessidade de aquisição da propriedade?

O contexto proporciona notoriedade para o despontar de outras estratégias que possam auxiliar a satisfação das necessidades sem que se proceda, obrigatoriamente, à aquisição constante de novos produtos. Com efeito, o ponto crucial é justamente abandonar o conceito de que a compra é o único método de se saciar os desejos do consumidor. Ao trilhar tal caminho, admitindo-se a possibilidade de novas formas de preenchimento daquilo que falta ao consumidor em seu dia-a-dia, abre-se espaço para um leque de oportunidades que se tornam cada vez mais recorrentes. Assim, aliado ao *ecoleasing*, é possível vislumbrar espaço para o desenvolvimento e investimento de um espaço colaborativo do consumo, no qual seja possível alugar, trocar ou doar produtos, e até mesmo estabelecer serviços que auxiliem na expansão dos ideais sustentáveis.

O crescente movimento da economia compartilhada, ou consumo colaborativo, encontra impulso no desenvolvimento tecnológico, especialmente nas vantagens e facilidades oferecidas pela internet atual. A prática ganhou força especialmente com a crise econômica de 2008<sup>397</sup>, cujos reflexos espalharam-se por todo globo, induzindo uma série de atores a alterar práticas e hábitos, aqui estando incluídos, obviamente, os consumidores. De lá pra cá, percebeu-se a expansão da possibilidade de se desfrutar de produtos e serviços sem imperativamente proceder à sua aquisição definitiva. A economia compartilhada qualifica-se, pois, pela intercomunicação e pela participação de vários consumidores interessados em partilhar o uso dos mesmos produtos e serviços, os quais se beneficiam não apenas por encontrar alternativas que, por vezes, revelam-se economicamente mais favoráveis, mas também por contribuir para o desenvolvimento de práticas sustentáveis.

---

<sup>396</sup> BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo:** a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

<sup>397</sup> MARQUES, Alessandra Garcia. Inovação e direitos fundamentais: o impacto do aplicativo Uber no mercado consumidor brasileiro. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 107, p. 59-87, set/out., 2016.

Cumpre esclarecer que, de acordo com o que afirmam Botsman e Rogers, o consumo colaborativo não obrigatoriamente extingue a aquisição da propriedade como modo de satisfação de desejos e necessidades, mas sinaliza o fim de um ciclo marcado por uma cultura do consumo unidirecional<sup>398</sup>. Desta feita, os impulsos orientam-se para um modelo híbrido de mercado de consumo, no qual estão presentes possibilidades de compartilhamento e de aquisição, que serão escolhidas pelo consumidor de acordo com o que lhe for mais pertinente. Assim, o fluxo de produtos e serviços vence a rigidez do mercado atual, flexibilizando as formas tradicionais de comércio. Em função disso, cabe reconhecer que, muito embora a crise econômica tenha tido um papel fundamental para alavancar a economia compartilhada, as estratégias que dela decorrem persistirão ainda que a prosperidade se reestabeleça, uma vez que passa a ser impulsionada por outros motivos que não apenas financeiros, expandindo novas formas de acesso aos bens<sup>399</sup>.

Caminha no mesmo sentido o entendimento de Marques e Miragem, os quais também constatam que esse novo modelo de negócio não se encontra mais concentrado na aquisição e formação de um patrimônio individual, mas sim no uso comum das utilidades oferecidas por um determinado bem, atingindo uma coletividade de pessoas interessadas<sup>400</sup>. É, como Rifkin afirma, a transição do paradigma do capitalismo para o paradigma dos bens comuns colaborativos, no qual aflora uma civilização empática, cujo conceito de humanidade enlaça-se ao de família e o planeta se torna um *locus* de compartilhamento<sup>401</sup>.

A economia compartilhada estrutura-se nas relações horizontais entre particulares ou entre empresas e aposta na venda de acesso em detrimento da aquisição dos bens. Consegue, dessa forma, expandir o consumo, mas otimizando fatores cruciais como tempo, dinheiro e espaço físico e sem exigir a extração de recursos naturais ou descarte ilimitado de resíduos pós-consumo no ambiente. Traz, em outras palavras, o aumento do acesso de bens até mesmo

<sup>398</sup> BOTSMAN, Rachel; ROGERS, Roo. **O que é meu é seu:** como o consumo colaborativo vai mudar o nosso mundo. Porto Alegre: Bookman, 2011.

<sup>399</sup> BOTSMAN, Rachel; ROGERS, Roo. **O que é meu é seu:** como o consumo colaborativo vai mudar o nosso mundo. Porto Alegre: Bookman, 2011.

<sup>400</sup> MARQUES, Cláudia Lima; MIRAGEM, Bruno. Economia do compartilhamento deve respeitar os direitos do consumidor. 23 dez. 2015. **Consultor Jurídico.** Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2015-dez-23/garantias-consumo-economia-compartilhamento-respeitar-direitos-consumidor>>. Acesso em: 01 dez. 2016.

<sup>401</sup> OLIVEIRA, André Jorge de. Como a internet das coisas vai atropelar o capitalismo. 18 fev. 2015. **Revista Galileu.** Disponível em: <[http://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2015/02/como-internet-das-coisas-vai-atropelar-o-capitalismo.html?utm\\_source=facebook&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=post](http://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2015/02/como-internet-das-coisas-vai-atropelar-o-capitalismo.html?utm_source=facebook&utm_medium=social&utm_campaign=post)>. Acesso em: 01 dez. 2016.

de maior custo, por meio de uma identificação mais seletiva das necessidades que devem ser satisfeitas e mediante a cobrança de valores referentes tão somente àquilo que for efetivamente utilizado<sup>402</sup>.

De acordo com Botsman e Rogers, podem ser identificados quatro princípios norteadores da economia compartilhada, quais sejam: a massa crítica, a capacidade ociosa, a crença no bem comum e a confiança entre estranhos<sup>403</sup>. O que se extrai dos vetores apresentados é que a viabilidade e eficácia do consumo colaborativo requer um impulso suficiente para tornar o sistema autossustentável; a disponibilidade de bens, aqui inclusos não apenas produtos físicos, mas também ativos abstratos, como tempo e habilidades; a convicção no caráter comunitário e compartilhado dos bens e, por fim, a prática de tal estratégia de modo transparente e horizontal, de maneira que se dê espaço e encoraje a confiança entre aqueles que participam do compartilhamento<sup>404</sup>.

Os modelos hodiernos mais presentes envolvem habitação e transporte, aqui inclusas iniciativas como o *Airbnb* e o *CouchSurfing*, os quais promovem a locação ou empréstimo de residências ou quartos para viajantes por um determinado período de tempo; e o *Uber*, que se destina a executar o transporte urbano de pessoas nos mesmos moldes das companhias de táxi, mas mediante a cobrança de valores muitas vezes inferiores e com algumas especificidades a serem atendidas<sup>405</sup>. Há espaço, todavia, para iniciativas de incidência sobre várias outras áreas, como o compartilhamento de carros, caronas, roupas, livros, bicicletas e até mesmo de áreas de trabalho (*coworking*).

De modo mais sistematizado, Botsman e Rogers identificam três categorias por meio dos quais pode se dar o consumo colaborativo: os sistemas de serviços de produtos (SSP), os

<sup>402</sup> MARQUES, Cláudia Lima; MIRAGEM, Bruno. Economia do compartilhamento deve respeitar os direitos do consumidor. 23 dez. 2015. **Consultor Jurídico**. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2015-dez-23/garantias-consumo-economia-compartilhamento-respeitar-direitos-consumidor>>. Acesso em: 01 dez. 2016. Um dos exemplos trazidos pelos autores é o compartilhamento de carros, nos quais a carência de transporte eventual é a necessidade a ser satisfeita e que exige o dispêndio de valores referentes apenas ao aluguel ou mensalidade do veículo e a gasolina utilizada para se dirigir de um local para outro.

<sup>403</sup> BOTSMAN, Rachel; ROGERS, Roo. **O que é meu é seu**: como o consumo colaborativo vai mudar o nosso mundo. Porto Alegre: Bookman, 2011.

<sup>404</sup> BOTSMAN, Rachel; ROGERS, Roo. **O que é meu é seu**: como o consumo colaborativo vai mudar o nosso mundo. Porto Alegre: Bookman, 2011.

<sup>405</sup> Uma análise sobre o uso do Uber e as implicações por este trazidas para os direitos fundamentais é feita no artigo “Inovação e direitos fundamentais: o impacto do aplicativo Uber no mercado consumidor brasileiro”, de Alessandra Garcia Marques. (MARQUES, Alessandra Garcia. Inovação e direitos fundamentais: o impacto do aplicativo Uber no mercado consumidor brasileiro. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 107, p. 59-87, set/out., 2016).

mercados de redistribuição e os estilos de vida colaborativos<sup>406</sup>. No primeiro, verifica-se que os consumidores pagam para ter acesso a uma função oferecida por um determinado produto sem obter sua propriedade, incidindo, de tal modo, sobre os setores tradicionais baseados na aquisição individual e definitiva dos bens. Esse modelo permite o compartilhamento tanto de vários produtos pertencentes a uma empresa quanto de um produto apenas pertencente a um determinado indivíduo, assemelhando-se, de tal forma, ao já mencionado *ecoleasing*.

O segundo sistema apresenta-se por meio da realocação de mercadorias utilizadas por alguém e que a este não são mais úteis. De tal modo, há uma redistribuição dos referidos produtos para locais nos quais estes são necessários, o que é possível a partir de trocas livres, trocas por pontos ou pagamento em dinheiro. Esse sistema se baseia na reutilização, remontando à hierarquia do artigo 9º da Política Nacional de Resíduos Sólidos e que promove um verdadeiro consumo em cascata. Por fim, os estilos de vida colaborativos são o último sistema trazido pelos autores, por intermédio do qual os ativos incorpóreos são compartilhados em um nível mais local, no qual se incluem espaços de trabalho, tarefas, habilidades, vagas de estacionamento, etc. Nesse último sistema, a interação entre os consumidores é mais próxima, razão pela qual se exige um maior grau de confiança para que os interesses em comum possam ser atendidos de modo satisfatório.

Dentre as vantagens que se pode extrair da economia compartilhada, observa-se não apenas a expansão de oportunidades pessoais e melhora na qualidade dos bens, mas também a redução de custos transnacionais e aumento da autonomia<sup>407</sup>. Por tal razão, os impactos decorrentes da utilização da economia compartilhada incidem diretamente sobre diversos campos das relações jurídicas, socioeconômicas e ambientais, malgrado deva-se reconhecer que nem sempre o escopo final seja a persecução de ideais sustentáveis.

Ao estabelecer novas relações entre diferentes atores presentes no ciclo do consumo, as propostas oriundas da economia compartilhada impõem ao direito repensar pontos importantes de sua estrutura, principalmente no que se refere à dicotomia consumidor-fornecedor. Conforme ensinam Marques e Miragem, os modelos de economia compartilhada presentes atualmente utilizam-se, em sua maioria, de plataformas online para se desenvolver, criando uma conexidade contratual muito mais ampla do que é habitualmente regulado pelo

<sup>406</sup> BOTSMAN, Rachel; ROGERS, Roo. **O que é meu é seu:** como o consumo colaborativo vai mudar o nosso mundo. Porto Alegre: Bookman, 2011.

<sup>407</sup> HANISH, Caroline Meller; SOARES, Ardyllis. Economia compartilhada e proteção do consumidor. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 105, p. 19-31, maio/jun., 2016.

direito do consumidor. Deveras, a influência da teia cibernética sobre o direito é tônico que emerge nos estudos mais atuais, notadamente em função das implicações impingidas pela globalização no mundo dos contratos.

Mais uma vez constata-se a interseção entre direito e tecnologia, exigindo daquele um acompanhamento mais aproximado do passo da realidade fática que, por muitas vezes, caminha quase tão rápido quanto a velocidade da luz. O mundo virtual trouxe consigo a possibilidade de desmaterialização de uma série de produtos e serviços, os quais carregam consigo uma miscelânea de vantagens e desvantagens aos seus usuários, às quais o ordenamento jurídico não se pode furtar de direcionar. Ao explorar novas possibilidades de relações de consumo, a internet põe à prova os institutos do direito consumerista, maximizando, muitas vezes, as vulnerabilidades já apresentadas pelo consumidor nas transações tradicionais de produtos e serviços. A aprovação do Marco Civil da Internet<sup>408</sup> demonstrou que o legislador nacional encontra-se preocupado com a profusão de novas situações oriundas do alto número de relações cibernéticas, reconhecendo que é necessário ao direito fazer-se presente também na seara virtual.

A valer, registe-se que o próprio direito privado vigente deixou de se situar apenas no âmbito das relações bilaterais para se fazer presente nas redes, sistemas e grupos contratuais cada vez mais correntes no mercado<sup>409410</sup>. Particularmente no que tange ao

<sup>408</sup> BRASIL. Lei 12.965 de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 23 de abril de 2014. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L12965.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L12965.htm)>. Acesso em: 15 dez. 2016.

<sup>409</sup> AQUINO JÚNIOR, Geraldo Frazão de. As vicissitudes do contrato no comércio eletrônico globalizado. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 102, p. 67-120, nov/dez., 2015.

<sup>410</sup> Consoante leciona Marques, “esta nova fase do direito privado é vista sob muitas óticas. De um direito clássico liberal passamos a um direito liberal-social, um modelo misto de direito privado, onde justamente a proteção do consumidor representa a face social deste.”. (MARQUES, Cláudia Lima. Proteção do consumidor no comércio eletrônico e a chamada nova crise no contrato: por um direito do consumidor aprofundado. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 57, p. 9-59, jan/mar., 2006, p. 15). É interessante, ainda, trazer à baila os estudos da doutrinadora a respeito das teorias de Erik Jayme acerca, particularmente, do direito privado atual. Em síntese apertada, conforme se depreende das explicações de Marques, destacam-se quatro elementos da pós-modernidade trabalhados por Jayme os quais têm efeitos sobre o direito privado, a saber: o pluralismo, aqui estando inclusos a multiplicidade de agentes, de sujeitos de direito e de fontes e vínculos dos contratos; a comunicação, a qual faz salientar os deveres de informação, transparência e esclarecimento; a narração, que dá ensejo a novos modos de legislar, perceptíveis quando se observa, por exemplo, uma lei que narra seus próprios objetivos e que valoriza a interpretação teleológica; e, em última instância, o retorno dos sentimentos, que expressa um lado emotivo e subjetivista do direito pós-moderno e que carrega consigo uma complexidade de caminhos, opiniões e teorias a seguir. (MARQUES, Cláudia Lima. Proteção do consumidor no comércio eletrônico e a chamada nova crise no contrato: por um direito do consumidor aprofundado. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 57, p. 9-59, jan/mar., 2006).

fenômeno contratual, resta verificada uma pluralidade de dimensões e valores impulsionada pelas transformações desencadeadas ao longo dos séculos XX e XXI, dando azo a uma maior maleabilidade desse instituto. Em meio às turbulências políticas, econômicas e sociais, coube ao contrato encabeçar novas funções para além de sua concepção tradicional, buscando agora assegurar uma realização da justiça e da equidade contratual<sup>411</sup>. Em tal panorama, o solidarismo contratual e a confiança constituem importantes norteadores não apenas aos contratos, mas ao direito de modo geral. Nesse sentido, Aquino Júnior afirma que

proteger a confiança significa acreditar na atuação dos outros parceiros contratuais, o que possui reflexos no desempenho de todos, contribuindo para que as condutas na sociedade e no mercado convirjam para o nascimento de expectativas legítimas naqueles em que a confiança é despertada.<sup>412</sup><sup>413</sup>

A importância do discorrer em torno do princípio da confiança pousa no fato de tal vetor se mostrar essencial ao desenvolvimento da economia compartilhada, em cujo local exerce papel de moeda corrente. A assertiva é facilmente confirmada quando se observa que nos modelos de consumo colaborativo a qualidade dos produtos e serviços não é medida por critérios legais, mas de acordo com classificações e pontuações feitas digitalmente pelos

<sup>411</sup> MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor:** o novo regime das relações contratuais. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

<sup>412</sup> AQUINO JÚNIOR, Geraldo Frazão de. As vicissitudes do contrato no comércio eletrônico globalizado. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 102, p. 67-120, nov/dez., 2015, p.75 . Para o autor, muitas crises financeiras de alcance global decorrem, na verdade, não de questões de cunho financeiro, mas legal, em função da ausência de confiança nos papéis, certificados e demais documentos emitidos pelas partes contratantes, pelas instituições financeiras e pelos governos. Nessa medida, as crises poderiam ser evitadas mediante o estabelecimento de padrões de conduta com a inclusão de regras especialmente no que diz respeito à transparência nas relações.

<sup>413</sup> De acordo com Marques, a pós-modernidade instaurou uma nova crise no contrato em função de uma ruptura na confiança estabelecida entre os sujeitos participantes da relação jurídica. O panorama atual seria determinado, portanto, pela desconfiança entre os agentes, com reflexos diretos sobre o direito privado. Essa desconfiança decorre de uma multiplicidade de fatores, como a despersonalização das partes contratantes, do meio, do objeto, da complexidade, da distância, da atemporalidade e da internacionalidade das transações celebradas. Por essa razão, a proteção da confiança revela-se como chave para o reestabelecimento das relações e como um complemento ao princípio elementar da boa-fé objetiva. Nas palavras da doutrinadora, “nesta visão, o contrato, em especial, o contrato de consumo, serve para remediar a desconfiança básica entre pessoas, funcionando, assim, como instrumento social de alocação de riscos, para alcançar a maior segurança possível entre os envolvidos e viabilizar a realização dos objetivos almejados pelas partes fortes e fracas.”. (MARQUES, Cláudia Lima. Proteção do consumidor no comércio eletrônico e a chamada nova crise no contrato: por um direito do consumidor aprofundado. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 57, p. 9-59, jan/mar., 2006, p. 17).

próprios usuários<sup>414</sup>. Assim, constrói-se uma rede de solidariedade a partir da confiança existente entre os comparticipantes, ainda que haja um intermediário para auxiliar nas relações.

Por constituir uma economia que se desenvolve por intermédio do estreitamento das relações pessoais e culturais, bem como da reciprocidade, as transações firmadas nos modelos de consumo colaborativo também se encontram pautados pelo princípio da solidariedade. Aqui, sua conotação agrega a ideia de que os negócios jurídicos devem também colaborar com o desenvolvimento da sociedade, numa perspectiva de auxílio positivo às pessoas, o qual coaduna com demais princípios presentes de modo particularmente vigoroso nas relações de consumo em função do desequilíbrio a elas inerente<sup>415</sup>.

A economia compartilhada requer, de tal modo, a ascensão de um destaque para a função solidária nos contratos, cujo escopo é agregar a ideia de que se deve manter uma colaboração entre os participantes de um determinado negócio jurídico, não apenas para que este alcance seu pleno adimplemento, mas também e principalmente para que se promova o desenvolvimento social<sup>416</sup>. Acrescente-se, por oportuno, que é mister deixar claro que, a despeito do distanciamento do comércio tradicional, os acordos realizados pelos usuários de negócios voltados para a economia compartilhada constituem contratos e, de tal forma, possuem caráter vinculante e estão sujeitos à imposição de direitos e deveres<sup>417</sup>.

A inexistência de uma espécie de “contrato de compartilhamento” não impede a análise dos acordos realizados entre os usuários, em que pese o redirecionamento de diversos pontos jurídicos. É crucial, por exemplo, notar que o aumento das transações p2p (pessoa para pessoa) em relação à tradicional b2c (mercado para consumidor) impõe questionamentos direcionados ao conceito de consumidor presente hoje no CDC<sup>418</sup>. O dilema gira em torno especialmente da concepção *stricto sensu* trazida pelo art. 2º do *codex* a qual, consoante já

<sup>414</sup> HANICH, Caroline Meller; SOARES, Ardyllis. Economia compartilhada e proteção do consumidor. *Revista de Direito do Consumidor*, vol. 105, p. 19-31, maio/jun., 2016.

<sup>415</sup> MARQUES, Cláudia Lima; MIRAGEM, Bruno. Economia do compartilhamento deve respeitar os direitos do consumidor. 23 dez. 2015. **Consultor Jurídico**. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2015-dez-23/garantias-consumo-economia-compartilhamento-respeitar-direitos-consumidor>>. Acesso em: 01 dez. 2016.

<sup>416</sup> CAMPELLO, Lívia Gaigher Bósio. Relações de consumo na perspectiva do princípio da solidariedade social: a função solidária dos contratos de consumo. *Revista de Direito do Consumidor*, vol. 99, p. 71-98, maio/jun., 2015.

<sup>417</sup> HANICH, Caroline Meller; SOARES, Ardyllis. Economia compartilhada e proteção do consumidor. *Revista de Direito do Consumidor*, vol. 105, p. 19-31, maio/jun., 2016.

<sup>418</sup> HANICH, Caroline Meller; SOARES, Ardyllis. Economia compartilhada e proteção do consumidor. *Revista de Direito do Consumidor*, vol. 105, p. 19-31, maio/jun., 2016.

estudado, comprehende como consumidor toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza um determinado produto ou serviço na condição de destinatário final.

Da tônica emergem, igualmente, perscrutações em relação ao que se comprehende como fornecedor. Como também já analisado no presente trabalho, o conceito de fornecedor trazido pelo art. 3º do CDC todos aqueles que promovem atividades de produção, montagem, criação, construção, transformação, importação, exportação, distribuição ou comercialização de produtos e serviços. No caso do compartilhamento b2c, a figura do fornecedor permanece paupável, embora com alguns retoques em suas nuances; entretanto, no consumo colaborativo sem a presença de um intermediário a questão torna-se nebulosa, fazendo-se indagar inclusive a respeito da existência de uma verdadeira relação de consumo.

Marques e Miragem também apontam para essa dificuldade em se identificar a existência ou não de uma relação de consumo entre aquele que deseja contratar e o outro que disponibiliza um determinado bem para utilização ou compartilhamento, ainda que não seja considerado um fornecedor<sup>419</sup>. A rigor, consoante os ensinamentos dos autores, não se identifica uma relação de consumo nos moldes hoje previstos no CDC diante da ausência de uma organização profissional ou do exercício habitual de uma atividade com a intenção de auferir lucros<sup>420421</sup>. Nada obstante, é inevitável notar que o compartilhamento também é forma de se consumir um produto ou serviço, malgrado não se encaixe nos contornos juridicamente definidos.

Outros pontos chave para o deslinde da situação revelam a necessidade de se pensar quais modelos de consumo colaborativo carecem de lei específica e quais podem ser regulados pelas leis consumeristas atuais. É oportuno trazer à luz duas perspectivas para o tema, as quais foram pensadas para a problemática da regulação do comércio eletrônico<sup>422423</sup>,

<sup>419</sup> MARQUES, Cláudia Lima; MIRAGEM, Bruno. Economia do compartilhamento deve respeitar os direitos do consumidor. 23 dez. 2015. **Consultor Jurídico**. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2015-dez-23/garantias-consumo-economia-compartilhamento-respeitar-direitos-consumidor>>. Acesso em: 01 dez. 2016.

<sup>420</sup> MARQUES, Cláudia Lima; MIRAGEM, Bruno. Economia do compartilhamento deve respeitar os direitos do consumidor. 23 dez. 2015. **Consultor Jurídico**. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2015-dez-23/garantias-consumo-economia-compartilhamento-respeitar-direitos-consumidor>>. Acesso em: 01 dez. 2016.

<sup>421</sup> Nesse contexto, se há uma rede de usuários que compartilham entre si determinado produto, como por exemplo, itens de jardinagem, não há entre eles uma relação de consumo.

<sup>422</sup> LORENZETTI *apud* AQUINO JÚNIOR, Geraldo Frazão de. As vicissitudes do contrato no comércio eletrônico globalizado. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 102, p. 67-120, nov/dez., 2015.

mas que também podem ser trabalhadas sob o ponto de vista da economia compartilhada. A primeira teoria, a da corrente ontológica, considera a presença de um mundo com circunstâncias inéditas às quais o direito atual não está habituado e que, por consequência, exigiria a inovação das concepções existentes no ordenamento jurídico, com propostas voltadas tanto para a autorregulamentação, quanto até mesmo para a não regulação.

De outra sorte, a corrente instrumental acredita que o novo panorama presente pode ter suas exigências atendidas a partir de uma aplicação analógica dos institutos jurídicos já existentes. Em consonância com o que foi dito, as teorias acima apresentadas foram elaboradas tendo por base as situações oferecidas pelo mundo virtual, particularmente no que se refere aos contratos eletrônicos. O tópico referente aos dilemas do consumo colaborativo pode valer-se das indagações que se levantam a partir de ambas as correntes, posto que carrega consigo uma conjuntura com a qual o direito consumerista não está acostumado.

O caso do *Uber* é consideravelmente proeminente, tendo em vista a miríade de discussões que tem causado, mormente em função das reivindicações dos taxistas, os quais enxergam nesse novo serviço uma forma de concorrência desleal. Longe de ser normatizado de modo pacífico e satisfatório para todos os interessados em jogo, as decisões a respeito de como essa iniciativa deve atuar e se deve persistir no mercado de consumo brasileiro são incertas e variáveis. A celeuma relacionada ao funcionamento do *Uber* também levanta apontamentos em demais searas da ordem jurídica, especialmente do direito trabalhista. O debate emergente enseja uma polarização entre aqueles que enxergam no *Uber* um empregador que traça uma série de determinações para aqueles que decidem se filiar à plataforma e os que o consideram como sendo unicamente uma empresa de tecnologia

<sup>423</sup> Lorenzetti destaca a discussão acerca do surgimento de uma disciplina autônoma para regulamentar questões relacionadas à internet, uma vez que a nova tecnologia que se apresenta também evoca a necessidade de se agrupar as problemáticas ao redor de um corpo cognoscitivo específico, que pode ser compreendido como um “direito do espaço virtual”. Para o autor, existe uma nova tecnolinguagem, uma nova temporalidade, uma nova noção de comunidade e uma nova compreensão sobre o que é ser cidadão. A mudança desses pressupostos traz alterações inevitáveis para o direito, aqui inclusas a abertura para novas ferramentas e conceitos. As principais indagações que giram em torno do problema questionam se o Estado deve intervir e regulamentar a internet ou se esta é capaz de se autorregular sozinha; se um Estado é capaz de regular nacionalmente algo de alcance global; e quais os tipos de regulamentação são aceitáveis. Lorenzetti ainda afirma que o comércio eletrônico apresenta grandes desafios ao direito do consumidor relacionados com tópicos como o consentimento esclarecido, a publicidade, as cláusulas abusivas e a proteção da privacidade. (LORENZETTI, Ricardo Luís. Informática, *cyberlaw* e *e-commerce*. *Revista de Direito do Consumidor*, vol. 36, p. 9-37, out/dez., 2000).

facilitadora da conexão entre quem oferece e quem deseja usufruir dos serviços de uma carona paga<sup>424</sup>.

Verdadeiramente, é inescapável atentar para o enquadramento jurídico daqueles que mantêm uma plataforma online para viabilizar a troca de produtos e serviços. Segundo Marques e Miragem, o *locus* digital, seja ele um *site* ou um aplicativo, por meio do qual se promovem as atividades é mantido por pessoa que busca promover um espaço facilitador ou compor a própria estrutura que viabiliza esse modelo de negócio. Em tais casos, o *site* ou aplicativo assume um dever para com aqueles que utilizam a plataforma, constituindo um guardião das transações efetuadas e, consequentemente, inspirando confiança no público que se vale dos serviços ou produtos ofertados<sup>425</sup>.

Como consequência, os responsáveis pela plataforma serão enquadrados como provedores de aplicações de internet, os quais se caracterizam por ser um conjunto de funcionalidades acessíveis por meio de um computador ou de qualquer outro dispositivo conectado à internet<sup>426</sup>. O referido conceito deve ser lido em conexão com o que prevê o artigo 15 do Marco Civil da Internet, de acordo com o qual os provedores de aplicações deverão constituir-se na forma de pessoa jurídica, exercendo suas atividades de modo organizado, profissional e com fins econômicos<sup>427</sup>. Além disso, registre-se que o referido diploma legal, em seu artigo 7º, XIII, deixou expressa a obrigatoriedade de aplicação das normas do CDC às relações de consumo realizadas no âmbito da internet<sup>428</sup>.

A situação impõe que se recorde que os deveres básicos intrínsecos às relações jurídicas estendem-se a todos os envolvidos, aqui se compreendendo a boa-fé, a transparência

<sup>424</sup> A título de exemplo, verifique-se matéria referente a uma decisão recente da justiça britânica, de acordo com a qual restou constatado o caráter empregatício do vínculo existente entre o *Uber* e os motoristas credenciados na plataforma. A decisão de primeira instância reconhece que os motoristas não podem ser considerados apenas profissionais autônomos, uma vez que o *Uber* os entrevista e contrata, lida com reclamações realizadas contra estes; impõe condições relacionadas aos carros que devem ser utilizados e como o serviço deve ser prestado; define a taxa de serviço, não havendo abertura para negociação entre o motorista e o passageiro, dentre outros. (FÁBIO, André Cabette. A decisão da Justiça britânica sobre o *Uber* e o impacto na economia do compartilhamento. 31 out. 2016. **Nexo Jornal**. Disponível em: <<http://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/10/31/A-decisao-da-Justica-britanica-sobre-o-Uber-e-o-impacto-na-economia-do-compartilhamento>>. Acesso em: 19 dez. 2016).

<sup>425</sup> MARQUES, Cláudia Lima; MIRAGEM, Bruno. Economia do compartilhamento deve respeitar os direitos do consumidor. 23 dez. 2015. **Consultor Jurídico**. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2015-dez-23/garantias-consumo-economia-compartilhamento-respeitar-direitos-consumidor>>. Acesso em: 01 dez. 2016.

<sup>426</sup> BRASIL. Lei 12.965,..., art. 5º, VII.

<sup>427</sup> BRASIL. Lei 12.965,..., art. 15.

<sup>428</sup> BRASIL. Lei 12.965,..., art. 7º, XIII.

e a lealdade como nortes para as partes em questão. Há que se atentar, todavia, para o papel fundamental desenvolvido pela plataforma digital, mormente no que diz respeito à confiança inspirada naqueles interessados em celebrar o negócio, motivo pelo qual lhe é imputado um dever de garantia de segurança. Por ter acesso a informações, viabilizar transações econômicas e coordenar, muitas vezes, a participação de agentes financeiros, a incolumidade do meio onde se desenvolvem essas relações jurídicas deve ser mantida de modo primordial por seus responsáveis, devendo-se reconhecer a existência de uma verdadeira responsabilidade em rede, a qual deverá ser analisada caso a caso<sup>429</sup>.

Diante das premissas expostas, independentemente dos rumos que se mostrem como mais adequados a seguir, é dever ter resguardados os direitos fundamentais face às inovações que compõem as práticas de consumo colaborativo. Sendo incipientes tais iniciativas, cumpre ao direito acompanhá-las de perto para que não se desenvolvam à margem das normas jurídicas, mormente quando em jogo as dificuldades levantadas pelas relações de consumo virtuais. Assim, ainda quando não sujeitas às regulamentações do *codex consumerista*, as iniciativas pautadas pelo desenvolvimento da economia compartilhada deverão estar albergadas pelos princípios constitucionais e pelos direitos e deveres positivados pela Magna Carta.

Acrescente-se que, a despeito do foco sobre as relações de consumo desenvolvidas no âmbito da economia compartilhada voltar-se para o direito consumerista e o direito privado como um todo, é dever ter em mente suas implicações para o direito ambiental. Conforme dito, é possível que nem todas as atividades desenvolvidas sob esse novo modelo de consumo tenham por fito atender aos princípios de sustentabilidade. Todavia, não deixam de colaborar com as questões de maior realce que hoje preocupam o direito ambiental, mormente no que diz respeito à redução dos impactos decorrentes da extração de recursos e alocação de resíduos. O consumo colaborativo, como ressaltam Botsman e Rogers, possibilita satisfazer desejos dos consumidores pelos produtos mais recentes e inovadores, ao mesmo tempo em

---

<sup>429</sup> MARQUES, Cláudia Lima; MIRAGEM, Bruno. Economia do compartilhamento deve respeitar os direitos do consumidor. 23 dez. 2015. **Consultor Jurídico**. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2015-dez-23/garantias-consumo-economia-compartilhamento-respeitar-direitos-consumidor>>. Acesso em: 01 dez. 2016. Para os autores, a verificação da extensão da responsabilidade depende da identificação precisa de vício ou de defeito na prestação.

que coíbe “a ironia contemporânea de um armário cheio de roupas, mas sem nada para vestir”<sup>430</sup>.

À vista disso, é inegável a contribuição da economia compartilhada para minimizar os efeitos da obsolescência programada, dando abertura para um consumo em que as necessidades possam ser satisfeitas de outro modo que não apenas pela aquisição individual e definitiva dos bens. Em tal medida, sua atuação incide de modo direto sobre a obsolescência por desejabilidade, alterando a forma como a indução à compra de modelos mais recentes dos produtos é percebida pelos consumidores. Não se pode desconsiderar, porém, que também tenha uma influência positiva para o abandono da obsolescência de qualidade, ao influenciar um consumo voltado para a rotatividade, mas de forma diferenciada.

É evidente, todavia, que as formas de se amoldar o consumo às propostas sustentáveis vão muito além do que foi exposto nas presentes páginas. Como ressaltado, a evolução tecnológica, que muito corrobora para a obsolescência dos produtos, também é capaz de fornecer tendências e propostas que sejam condizentes com a manutenção da higidez ambiental e a tutela das relações de consumo. A economia compartilhada, em especial, ressalta o uso das novas ferramentas tecnológicas, especialmente da internet, na promoção de maneiras menos ortodoxas de se satisfazer necessidades e desejos. Sua grande contribuição está não apenas nas formas inovadoras que propõem para o consumo, mas também ao demonstrar que é muito mais útil “consumir melhor” do que “consumir mais”. Inaugura, assim, um novo leque de possibilidades para a junção de interesses econômicos, ambientais, sociais e jurídicos, permitindo que as interações entre o homem e o ambiente sejam realizadas mediante a tutela de todos os interesses em jogo.

### **3.3 Visão geral do capítulo**

A sustentabilidade explorada nas linhas acima encontra seu propósito na assimilação das vantagens trazidas pelas evoluções tecnológicas. De tal sorte, carrega consigo um viés positivo para a fluidez dos processos, técnicas, produtos e serviços que são revolucionados

---

<sup>430</sup> BOTSMAN, Rachel; ROGERS, Roo. **O que é meu é seu:** como o consumo colaborativo vai mudar o nosso mundo. Porto Alegre: Bookman, 2011, p. 92.

minuto a minuto, mostrando que sua ocorrência não dá ensejo apenas a práticas nocivas como se revela a obsolescência programada.

Da miríade de possibilidades que são aventadas pelo desenvolvimento sustentável, particularmente no que diz respeito àquelas que visam coibir o estímulo ao consumo-descarte assíduo, restou verificada a viabilidade de estratégias que incidam tanto nas etapas correlatas aos processos produtivos, quanto na fase de aquisição de produtos e serviços. O caminho seguiu, por conseguinte, por vias que tiveram por objetivo averiguar, em um primeiro momento, a viabilidade de normas direcionadas de modo específico à obsolescência programada. O combate à residualidade precoce pode trilhar uma gama de caminhos, abrindo espaço para a edificação de novas conjunturas legais que incidam diretamente sobre o problema, na mesma medida em que é capaz de se enquadrar, por meio de um desenvolvimento interpretativo, nos dispositivos presentes atualmente.

Há que se enfatizar o papel fundamental exercido pela instituição de padrões de qualidade a serem observados pelo setor fornecedor. Abre-se espaço, por meio de tal via, para a construção de processos pautados pelo respeito à incolumidade física do ambiente e, ao mesmo tempo, pelo que se encontra albergado pelas normas consumeristas. É consequência o reforço da tutela dos vulneráveis em voga, tolhendo-se o espaço de iniciativas que buscam na obsolescência programada uma forma de garantir a rotatividade de seus produtos e sua lucratividade às custas dos direitos de outrem.

Por seu turno, o embate contra a obsolescência programada encontra outros caminhos que, malgrado também se pautem pelas construções do ordenamento jurídico e pelos objetivos constitucionais, enveredam-se por campos que abarcam outros setores. O fomento ao consumo sustentável encontra novo respiro no que propõe a economia compartilhada, por meio da qual o atendimento às necessidades do ser humano se perfaz por modos que vão além da mera aquisição individual de bens. Seu trunfo reside, pois, na ênfase ao consumo de qualidade, buscando integrar às relações de consumo preceitos que não se fazem presentes no comércio tradicional pós-moderno.

A economia compartilhada inova as práticas já consolidadas do consumo, mas ainda sim carrega a essência de um modelo de economia, e por isso não escapa à fluidez, pluralidade de sujeitos, à complexidade técnica e jurídica presente em muitos contratos, e outras características que definem os contornos da sociedade atual. Por tais razões, pode dar

ensejo a adaptações em determinados institutos jurídicos, valendo-se especialmente dos princípios da solidariedade, da boa-fé e da transparência entre os seus usuários.

Dá-se espaço, assim, à formação de uma cadeia solidária, em que a confiança e a integração da comunidade constituem alicerce das relações de consumo, e na qual consumidores e fornecedores podem, muitas vezes, tornarem-se conceitos que escapam à construção jurídica contemporânea. O frescor das propostas que compõem o consumo colaborativo envolve a presença dos diversos atores que integram o plexo socioeconômico e permitem a rotatividade de bens de consumo por vias menos ortodoxas.

À guisa de conclusão, pode-se afirmar que a integração dos caminhos explorados permite atacar a prática da obsolescência programada por todas as suas facetas, compondo uma complexa trama de possibilidades a serem exploradas pelos operadores jurídicos. Deve-se ter em mente, todavia, que não se pode extrair conclusões definitivas do exposto, haja vista a fluidez e efemeridade inerente à conjuntura pós-moderna, especialmente quando em jogo aspectos do desenvolvimento científico, tecnológico e informacional. De certo, é permitido tão somente ater-se de modo inexorável à obrigação de se promover a reformulação da tutela dos vulneráveis no compasso das imposições fáticas, concedendo-se amparo aos interesses ambientais e consumeristas sem solapar os preceitos que guarneçem a ordem econômica.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A caminho de uma conclusão, é possível constatar a confirmação das hipóteses inicialmente ventiladas no presente estudo. A iminência dos riscos incidentes nos diversos espaços da vida impõe uma releitura da condição humana face ao meio natural, com apoio em perspectivas de longo prazo, tendo em mente o dever de proteção e solidariedade para com as gerações vindouras. Verdadeiramente, o risco é “uma modalidade de vinculação com o tempo, estabelecendo a forma como as sociedades se relacionam com o futuro”<sup>431</sup>, o que revela, por conseguinte, sua capacidade de movimentar engrenagens que busquem a mitigação das ameaças provenientes das próprias atividades humanas.

Nesse caminho, o direito ao futuro requer a superação de dificuldades regulatórias por meio da integração dos saberes e sistemas na persecução de um fim comum, em que seja possível harmonizar interesses econômicos com a tutela dos mais vulneráveis. O espaço conquistado pelo meio ambiente e pelos consumidores na órbita dos fins que devem ser tutelados pelo ordenamento jurídico não pode deixar que as construções legais estagnem-se e se conformem com a proteção que é concedida nos dias atuais. Ao direito não é permitido se tornar obsoleto, mas se obrigar a movimentar em companhia das evoluções desencadeadas no seio da sociedade.

Cumpre a este estar atento, especialmente, ao andar tecnológico, tão acelerado nos dias atuais, e que traz em seu bojo previsões benéficas e, ao mesmo tempo, nocivas, incidindo decisivamente sobre o homem e sua forma de lidar com o ambiente que o cerca. O envelhecimento, assim como acomete os seres humanos, também é atributo inerente dos bens por ele utilizados, não sendo possível negar-lhe tal condição diante do caminhar do tempo. Nada obstante, as objeções apresentadas vinculam-se, como vastamente ventilado nas páginas anteriores, à obsolescência imposta, planejada e prejudicial aos interesses dos grupos vulneráveis que o direito protege.

---

<sup>431</sup> AYALA, Patryck de Araújo; LEITE, José Rubens Morato. Transdisciplinariedade e a proteção jurídico-ambiental em Sociedade de Risco: direito, ciência e participação. In: BELLO FILHO, Ney de Barros; LEITE, José Rubens Morato (organizadores). *Direito Ambiental Contemporâneo*. São Paulo: Barueri, 2004, p. 113.

A busca reside em coibir que padrões econômicos e tecnológicos, que têm por escopo benefícios a curto prazo, despejam seus custos sobre os sistemas naturais e sociais<sup>432</sup>. A reavaliação da forma como o consumo se apresenta nos dias correntes é um dos pontos de destaque para que possa promover um reordenamento salutar das interações humanas e ambientais. Como cediço, a visão de meio ambiente presente até pouco tempo atrás se restringia a enxergá-lo de modo estritamente utilitarista, buscando no meio e em seus recursos apenas suas funções essenciais para o desenvolvimento das atividades humanas.

O abandono de uma concepção tão diminuta sobre o ambiente traz consigo, inevitavelmente, um novo modo de repensar as estruturas sociais e econômicas contemporâneas, mormente no que diz respeito ao desenvolvimento e oferta de produtos e serviços. Verifica-se, acima de tudo, uma preocupação legislativa em se impor à cadeia de fornecedores a observância de diretrizes de cunho ambiental com escopo de efetivar uma maior proteção e mitigar possíveis efeitos degradantes das atividades humanas. Exercem papel proeminente os princípios ambientais, os quais constituem vetores de valor imensurável para o ordenamento das normas ecológicas, mormente no que se refere à prevenção e à reparação dos danos causados.

Com um olhar para o futuro, observa-se ainda que o princípio da solidariedade intergeracional exerce função imprescindível ao amalgamar as necessidades das gerações atuais com os direitos das gerações futuras. Recordando Marques e Miragem, há que se ter em mente que as vidas vindouras são também vulneráveis carentes da tutela jurídica por não poderem defender os direitos que podem lhe estar sendo solapados<sup>433</sup>. De tal modo, é dever do legislador contemporâneo antever situações e projetar os efeitos dos seus diplomas para os anos que estão por vir, inserindo no ordenamento o valor de se albergar a proteção e permanência das formas de vida que ainda não estão presentes.

É dever registrar que a incolumidade ambiental que se busca não carrega consigo a inviabilidade de todos os projetos e objetivos que a mente humana quer perseguir. De fato, há um limite para as intervenções realizadas, as quais devem se regular por uma proporcionalidade, racionalidade e razoabilidade. Entretanto, o que se busca, em verdade, é o

<sup>432</sup> LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

<sup>433</sup> MARQUES, Cláudia Lima; MIRAGEM, Bruno. **O novo direito privado e a proteção dos vulneráveis**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

abandono do “eterno estado de guerra”<sup>434</sup> do homem face à natureza, concebendo-a como parte intrínseca à própria vida humana e à dos demais seres vivos. A alteração de paradigmas é, nesse sentido, mudança profundamente necessária para possibilitar a ampliação da visão e do conhecimento que se possui atualmente.

Ao trilhar tais caminhos, a defesa da dignidade emerge como vetor fulcral para o direcionamento das ações que se pretende legitimar. Por intermédio de sua função limitadora, o princípio da dignidade humana garante a possibilidade de se impor balizas às atividades e ao modo como são desenvolvidas, vinculando-se à própria manutenção dos direitos fundamentais, aqui incluídos não apenas o direito à livre iniciativa, mas também o direito ao consumo. Essa vinculação existente entre o princípio da dignidade humana e os direitos fundamentais possui intensidades variáveis e, ao mesmo tempo que impõe limites, também é capaz de traçar direcionamentos<sup>435</sup>. É, por isso, um princípio instrumentalizador do paradigma ambiental, o qual permite a fundamentação de uma série de orientações que devem ser propostas pelo direito.

Em tempo, há que se pousar o olhar sobre a proteção do consumidor, o qual é diretamente afetado pelas mazelas que acometem o meio natural. Suas escolhas são capazes de influenciar de modo decisivo como o mercado irá agir em relação aos bens de consumo ofertados, motivo pelo qual deve ser alvo de políticas públicas que promovam sua proteção e, especialmente, sua educação e informação. Deveras, é de se reforçar a importância da informação para a formação dos consumidores, aos quais se deve garantir acesso não apenas a esclarecimentos concernentes às qualidades dos produtos e serviços consumidos, mas também dos impactos que estes têm ou terão sobre o ambiente.

O problema dos resíduos, em especial, é questão fundamental a ser trabalhada na contemporaneidade, ante a descartabilidade inerente até mesmo aos produtos que não são alvo da obsolescência programada. Em conjunto com as propostas especificadas na legislação atual, a inovação também é necessária para que se possa implantar procedimentos que sejam capazes de ir além da mera disposição final ambientalmente adequada. Há respostas, hoje, que já apontam para a possibilidade de se retirar novos proveitos daquilo que é convencionalmente considerado como lixo. Registre-se, a título de exemplo, as iniciativas

---

<sup>434</sup> SERRÉS, Michel. **O contrato natural**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

<sup>435</sup> SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 8. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

suecas cujo escopo é produzir energia a partir do aproveitamento de resíduos e que, atualmente, já buscam, inclusive, importar rejeitos para aumentar o potencial energético<sup>436</sup>.

Outrossim, também é necessário verter os olhos para a emergente economia compartilhada que assume postos cada vez mais importantes na vida contemporânea. Suas opções oferecidas passam, dia após dia, a atender um número cada vez maior de consumidores, demonstrando o início da ruptura de um paradigma calcado tão somente na aquisição da propriedade privada e individual. É, como estudado, uma abertura para os bens comuns compartilhados, no qual as relações jurídicas passam a ter a confiança e a solidariedade como vetores de maior importância.

A convergência de todos os fatores apresentados demonstra início de uma nova etapa na contemporaneidade onde se abandonam certezas cristalizadas há tempos, dando-se espaço para propostas menos convencionais. Em que pese o lento caminhar dos processos, há que se reconhecer os esforços para a promoção da mudança de hábitos, seja em escala individual, seja a nível global. Se a necessidade é o que faz a mudança, Morin estava certo ao afirmar que quanto mais a humanidade se aproxima de uma catástrofe, mais a metamorfose e a esperança se mostram possíveis<sup>437</sup>. Seguindo por tais caminhos, é plausível crer que há inúmeras soluções a serem exploradas em prol do desenvolvimento humano exercido de modo sustentável.

Em última instância, rememore-se que a promoção da sustentabilidade não tem por escopo tolher iniciativas e atividades humanas, mas, ao contrário, encontrar uma forma para que estas se desenvolvam em consonância com todos os atores e recursos envolvidos. É, em verdade, nada mais do que liberdade exercida com responsabilidade, em um contexto no qual a persecução da igualdade, seja ela material ou jurídica, dá-se à luz do equilíbrio e das limitações inerentes ao ambiente e ao próprio ser humano.

---

<sup>436</sup> BEVANGER, Lars. Noruega e Suécia disputam lixo para gerar energia. 03 dez. 2015. **Carta Capital**. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/internacional/noruega-e-suecia-disputam-lixo-para-gerar-energia-387.html>>. Acesso em: 28 dez. 2016.

<sup>437</sup> MORIN, Edgar. **O método 6: ética**. Porto Alegre: Sulina, 2007.

## REFERÊNCIAS

- ALEXY, Robert. **Teoria de los derechos fundamentales.** Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1993.
- ALIGLERI, Lílian; ALIGLERI, Luís Antônio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental:** responsabilidade e sustentabilidade do negócio. São Paulo: Atlas, 2009.
- ALSINA, Jorge Bustamante. **Derecho ambiental:** fundamentación y normativa. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 1995.
- \_\_\_\_\_. **Teoría generale de la responsabilidad civil.** 9. ed. Argentina: Abeledo-Perrot, 1997.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental.** 13. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.
- ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de protecção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos.** Coimbra: Almedina, 2006.
- APPLE INSIDER STAFF. Judge approves settlement in iPod class action suit. 26 ago. 2005. **Apple Insider.** Disponível em: <[http://appleinsider.com/articles/05/08/26/judge\\_approves\\_settlement\\_in\\_ipod\\_class\\_action\\_suit](http://appleinsider.com/articles/05/08/26/judge_approves_settlement_in_ipod_class_action_suit)>. Acesso em: 06 maio 2016.
- AQUINO JÚNIOR, Geraldo Frazão de. As vicissitudes do contrato no comércio eletrônico globalizado. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 102, p. 67-120, nov/dez., 2015.
- ARENKT, Hannah. **A condição humana.** 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.
- AZEVEDO, Antônio Junqueira de. O direito pós-moderno e a codificação. **Doutrinas Essenciais de Direito do Consumidor**, vol. 1, p. 555-563, abr., 2011.
- AYALA, Patryck de Araújo; LEITE, José Rubens Morato. Transdisciplinariedade e a proteção jurídico-ambiental em Sociedade de Risco: direito, ciência e participação. In: BELLO FILHO, Ney de Barros; LEITE, José Rubens Morato (organizadores). **Direito Ambiental Contemporâneo**. São Paulo: Barueri, 2004.
- \_\_\_\_\_. **Dano ambiental:** do individual ao coletivo extrapatrimonial. Teoria e prática. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.
- BAHIA, Carolina Medeiros. Nexo de causalidade em face do risco e do dano ao meio ambiente: elementos para um novo tratamento da causalidade no sistema brasileiro de responsabilidade civil ambiental. Originalmente apresentado como tese de doutorado. Orientador: José Rubens Morato Leite. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2012. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/99316/302182.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 12 set. 2016.

- BARATA, Martha. O setor empresarial e a sustentabilidade no Brasil. In: PÁDUA, José Augusto (organizador). **Desenvolvimento, justiça e meio ambiente**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.
- BARBOSA, Lívia; CAMPBELL, Colin. O estudo do consumo nas ciências sociais contemporâneas. p. 21-49. In: BARBOSA, Lívia; CAMPBELL, Colin (organizadores). **Cultura, consumo e identidade**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**. 2. ed. Lisboa: Edições 70, 2008.
- \_\_\_\_\_. **À sombra das maiorias silenciosas**: o fim do social e o surgimento das massas. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.
- BAUMAN, Zygmunt. **A ética é possível num mundo de consumidores?** Rio de Janeiro: Zahar, 2011.
- \_\_\_\_\_. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
- \_\_\_\_\_. **Legisladores e intérpretes**: sobre modernidade, pós-modernidade e intelectuais. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
- BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.
- \_\_\_\_\_; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. **Modernização reflexiva**: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1997.
- BENJAMIN, Antônio Herman V; BESSA, Leonardo Roscoe; MARQUES, Cláudia Lima. **Manual de Direito do Consumidor**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.
- BENJAMIN, Antônio Herman V.; et al. **Código brasileiro de defesa do consumidor**: comentado pelos autores do anteprojeto. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.
- BENJAMIN, Antônio Herman V. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição Brasileira, p. 57-135. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (organizadores). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- \_\_\_\_\_. Introdução ao direito ambiental brasileiro. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 14, p. 48-82, abr/jun. 1999.
- \_\_\_\_\_. O direito do Consumidor. **Revista dos Tribunais**, vol. 670, p. 49-61, ago. 1991.
- \_\_\_\_\_. Responsabilidade civil pelo dano ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 9, p. 5-52, jan/mar. 1998.
- \_\_\_\_\_; MARQUES, Cláudia Lima; MIRAGEM, Bruno. **Comentários ao código de defesa do consumidor**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

BENSUSAN, Nurit. A impossibilidade de ganhar a aposta e a destruição da natureza. In: BENSUSAN, Nurit (organizador). **Seria melhor mandar ladrilhar?** Biodiversidade: como, para que e por quê? 2. ed. São Paulo, Peirópolis, Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2008, p. 18-25.

BEVANGER, Lars. Noruega e Suécia disputam lixo para gerar energia. 03 dez. 2015. **Carta Capital.** Disponível em: < <http://www.cartacapital.com.br/internacional/noruega-e-suecia-disputam-lixo-para-gerar-energia-387.html>>. Acesso em: 28 dez. 2016.

BIANCHI, Patrícia Nunes Lima. **Meio Ambiente:** certificações ambientais e comércio internacional. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2009.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos.** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

\_\_\_\_\_. **Da estrutura à função:** novos estudos de teoria do direito. São Paulo: Manole, 2007.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade:** o que é, o que não é. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

BOTSMAN, Rachel; ROGERS, Roo. **O que é meu é seu:** como o consumo colaborativo vai mudar o nosso mundo. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BRASIL. Agência Brasileira e desenvolvimento Industrial. **Logística Reversa de equipamentos eletroeletrônicos:** análise da viabilidade técnica e econômica. Disponível em: < [http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl\\_1416934886.pdf](http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1416934886.pdf)>. Acesso em: 22 set. 2016

\_\_\_\_\_. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 16156:** Resíduos de equipamentos eletroeletrônicos: - Requisitos para atividade de manufatura reversa. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: < <https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=196456>>. Acesso em: 22 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Conselho da Justiça Federal. VI Jornada de Direito Civil. **Enunciado n.º565:** “Não ocorre a perda da propriedade por abandono de resíduos sólidos, que são considerados bens socioambientais, nos termos da Lei n. 12.305/12.”. Disponível em: < <http://www.emagis.com.br/static/emagis2/arquivos//downloads/vi-jornada-de-direito-civil-2121810.pdf>>. Acesso em 22 set. 2016

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, Senado, 2016. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Último acesso em: 27 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto 4.074 de 04 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 04 de janeiro de 2002. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4074.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4074.htm)>. Acesso em: 27 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto n.6.514, de 22 de julho de 2008. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração

destas infrações, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 22 jul. 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/decreto/d6514.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6514.htm)>. Último acesso em: 16 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto n.7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a lei 12.305, de 02 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. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 23 jul. 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)>. Último acesso em 16 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 02 set. 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm)>. Acesso em 01 maio 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 7.802 de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 11 de julho de 1989. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7802.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm)>. Acesso em: 27 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 8.078 de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Brasília, 11 set. 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm)>. Último acesso em: 27 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 12 fev. 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm)>. Último acesso: em: 16 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 9.933 de 20 de dezembro de 1999. Dispõe sobre as competências do Conmetro e do Inmetro, institui a taxa de serviços metrológicos, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Brasília, 20 de dezembro de 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9933.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9933.htm)>. Acesso em 01 maio 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 9.985 de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 18 de julho de 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm)>. Acesso em 11 de ago. 2016.

\_\_\_\_\_, Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da República do Brasil.** Brasília, 10 de janeiro de 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm)>. Acesso em: 11 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 11.445 de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 5 de janeiro de 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm#art7](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm#art7)>. Acesso em: 15 set. 2016

\_\_\_\_\_, Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 03 ago. 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm)>. Último acesso em: 27 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 12.529 de 30 de novembro de 2011. Estrutura o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência; dispõe sobre a prevenção e repressão às infrações contra a ordem econômica; altera a Lei nº 8.137, de 27 de dezembro de 1990, o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 - Código de Processo Penal, e a Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985; revoga dispositivos da Lei nº 8.884, de 11 de junho de 1994, e a Lei nº 9.781, de 19 de janeiro de 1999; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 30 de novembro de 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/Lei/L12529.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Lei/L12529.htm)>. Acesso em: 01 maio 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 12.965 de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 23 de abril de 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L12965.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L12965.htm)>. Acesso em: 15 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 13.186 de 11 de novembro de 2015. Institui a política de educação para o consumo sustentável. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 11 de novembro de 2015. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13186.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13186.htm)>. Acesso em: 08 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – CONMETRO. Resolução nº 03 de 22 de abril de 2010. Dispõe sobre a Aprovação do Termo de Referência do Programa Brasileiro de Avaliação do Ciclo de Vida e dá outras providências. **INMETRO.** Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/legislacao/resc/pdf/RESC000234.pdf>>. Acesso em 01 maio 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 5 de 05 de agosto de 1993. Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários e estabelecimentos prestadores de serviços de saúde. (Revogadas as disposições que tratam de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde pela Resolução nº 358/05). **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 31 de outubro de 1993. Disponível em: <

[http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA\\_RES\\_CONS\\_1993\\_005.pdf](http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1993_005.pdf)>Acesso em: 27 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 23 de 12 de dezembro de 1996. Dispõe sobre as definições e o tratamento a ser dado aos resíduos perigosos, conforme as normas adotadas pela Convenção da Basiléia sobre o controle de movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos e seu depósito. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 20 de janeiro de 1997. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA\\_RES\\_CONS\\_1996\\_023.pdf](http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1996_023.pdf)>Acesso em: 27 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 307 05 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 17 de julho de 2002. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=307>>Acesso em: 27 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 358 de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 04 de maio de 2005. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>>Acesso em: 27 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 401 de 04 de novembro de 2008. Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 05 de novembro de 2008. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=589>>Acesso em: 27 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 416 de 30 de setembro de 2009. Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1º de outubro de 2010. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=616>>Acesso em: 27 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 450 de 06 de março de 2012. Altera os artigos. 9º, 16, 19, 20, 21 e 22, e acrescenta o art. 24-A à Resolução n.º 362, de 23 de junho de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, que dispõe sobre recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 07 de março de 2012. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=674>>. Acesso em: 27 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n.º 650.728 do Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Recorrente: H Carlos Schneider S/A Comércio e Indústria e outro. Recorrido: Ministério Público Federal. Relator Min. Antônio Herman Benjamin. DJe 02/12/2009. Disponível em: <<http://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/8637993/recurso-especial-resp-650728-sc-2003-0221786-0/relatorio-e-voto-13682615>>. Acesso em 22 set. 2016.

\_\_\_\_\_, Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº. 984.106 do Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Recorrente: Sperando Máquinas e equipamentos Ltda. Recorrido: Franciso Schlager. Rel. Min. Luis Felipe Salomão. DJe: 20/11/2012. Disponível em: <<http://s.conjur.com.br/dl/cdc-proteger-consumidor-obsolescencia.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n.º 1.374.284 do Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Recorrente: Mineração Rio Pomba Cataguases Ltda.. Recorrido: Emilia Mary Melato Gomes. Rel. Min. Luis Felipe Salomão. DJ: 270/8/2014. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.2&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num\\_registro=201201082657](https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.2&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num_registro=201201082657)>. Acesso em 12 jul. 2016

\_\_\_\_\_. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n.º 1.373.788 do Tribunal de Justiça de São Paulo. Recorrente: LDC-SEV Bioenergia S/A. Recorrido: José Maria Chagas Damasceno. Rel. Min. Paulo de Tarso Sanseverino. DJ: 06/05/2014. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.2&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num\\_registro=201300708472](https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.2&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num_registro=201300708472)>. Acesso em 12 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n.º 1.354.536 do Tribunal de Justiça de Sergipe. Recorrentes: Maria Gomes de Oliveira; Petróleo Brasileiro S/A Petrobrás. Recorrido: os mesmos. Rel. Min. Luís Felipe Salomão. DJ: 26/03/2014. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.2&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num\\_registro=201202466478](https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.2&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num_registro=201202466478)>. Acesso em 12 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios. Agravo de Instrumento nº. 2013 00 2 006365-7 do TJDFT. Agravante (s): Instituto Brasileiro de Política e Direito da Informática – IBDI. Agravado (s): Apple Computer Brasil Ltda. Rel. Des. Romeu Gonzaga Neiva. DJe: 28/05/2013. Disponível em: <<http://pesquisajuris.tjdft.jus.br/IndexadorAcordaos-web/sistj>>. Acesso em: 13 abr. 2016.

CAFFERATTA, Néstor A.. **Introducción al derecho ambiental.** México: Secretaría de Medio Ambiente y recursos naturales, Instituto Nacional de Ecología, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2004.

CAMBI, Eduardo; KLOCK, Andréa Bulgakov. Vulnerabilidade socioambiental. **Doutrinas essenciais de direito ambiental**, vol. 1, p. 25-39, mar. 2011.

CAMPELLO, Lívia Gaigher Bósio. Relações de consumo na perspectiva do princípio da solidariedade social: a função solidária dos contratos de consumo. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 99, p. 71-98, maio/jun., 2015.

CAMPBELL, Colin. **A ética romântica e o espírito do consumismo moderno.** Rio de Janeiro: Rocco, 2001.

CANDEMIL, Renata. Mudanças de paradigmas para uma sociedade sustentável: um novo desafio para o direito brasileiro? **Revista de Direito Ambiental**, vol. 68, p. 13-44, out/dez., 2012.

CAPPELLI, Sílvia. Desformalização, desjudicialização e autorregulação: tendências do direito ambiental? **Revista de Direito Ambiental**, vol. 63, p. 69-99, jul/set., 2011.

CARVALHO, Délton Winter de. A sociedade do risco global e o meio ambiente como um direito personalíssimo intergeracional. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 52, p. 27-36, out/dez., 2008.

\_\_\_\_\_. **Dano ambiental futuro:** da assimilação dos riscos ecológicos pelo direito à formação de vínculos jurídicos intergeracionais. Originalmente apresentado como tese de doutorado. Orientador: Leonel Severo Rocha. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2006. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/2470/Dano%20ambiental%20futuro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 11 set. 2016.

CARVALHO, Tereza Cristina Melo de Brito; XAVIER, Lúcia Helena (organizadoras).

**Gestão de resíduos eletroeletrônicos:** uma abordagem prática para a sustentabilidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de Responsabilidade Civil.** 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

\_\_\_\_\_. Responsabilidade civil no novo código civil. **Doutrinas Essenciais de Direito do Trabalho e da Seguridade Social**, vol. 2, p. 929-946, set., 2012.

COMPARATO, Fábio Konder. A proteção ao consumidor na Constituição brasileira de 1988. **Doutrinas Essenciais do Direito do Consumidor**, vol. 2, p. 66-75, abr., 2011.

CORRÊA, Daniel Rocha. A certificação ambiental como barreira à entrada. p. 117-137. In: BARRAL, Weber; PIMENTEL, Luiz Otávio. **Direito ambiental e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

COSTA, Judith H. Martins. A incidência do princípio da boa fé no período pré-negocial: reflexões em torno de uma notícia jornalística. **Doutrinas Essenciais de Responsabilidade Civil**, vol. 8, p. 597-628, out. 2011.

COWSPIRACY: O segredo da sustentabilidade. Kip Andersen; Keegan Kuhn. AUM Films; First Spark Media. 2014. **Netflix**. Acesso em: 03 maio 2016.

CRUZ, Gisela Sampaio da. **O problema do nexo de causalidade na responsabilidade civil**. Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

DINIZ, Maria Helena. **Compêndio de introdução à ciência do Direito**. 20. ed. São Paulo, Saraiva: 2009.

DINNEBIER, Flávia França. Hierarquia na gestão de resíduos no licenciamento ambiental de atividades geradoras de resíduos pós-consumo. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 72, p. 381-402, out/dez., 2013.

DOUGLAS, Mary; ISHERWOOD, Baron. **O mundo dos bens**: para uma antropologia do consumo. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2013.

EL-HAGGAR, Salah M. **Sustainable industrial design and waste management**: cradle-to-cradle for sustainable development. Estados Unidos: Elsevir, 2007.

FÁBIO, André Cabette. A decisão da Justiça britânica sobre o *Uber* e o impacto na economia do compartilhamento. 31 out. 2016. **Nexo Jornal**. Disponível em: <<http://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/10/31/A-decisão-da-Justiça-britânica-sobre-o-Uber-e-o-impacto-na-economia-do-compartilhamento>>. Acesso em: 19 dez. 2016.

FEATHERSTONE, Mike. **Cultura de consumo e pós-modernismo**. São Paulo: Studio Nobel, 1995.

FENSTERSEIFER, Tiago. **A dimensão ecológica da dignidade humana**: as projeções normativas do direito (e dever) fundamental ao ambiente no Estado Socioambiental de Direito. Originalmente apresentado como dissertação de mestrado. Orientador: Ingo Wolfgang Sarlet. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, 2007. Disponível em: <[http://www.unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/dissertacao\\_a\\_dimensao\\_ecologica\\_da\\_dignidade\\_humana\\_as\\_projecoes\\_normativas\\_do\\_direito\\_\(e\\_dever\)\\_fundamental\\_ao\\_ambiente\\_no\\_estado\\_socioambiental\\_de\\_direito..pdf](http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/dissertacao_a_dimensao_ecologica_da_dignidade_humana_as_projecoes_normativas_do_direito_(e_dever)_fundamental_ao_ambiente_no_estado_socioambiental_de_direito..pdf)>. Acesso em: 12 set. 2016.

\_\_\_\_\_; SARLET, Ingo Wolfgang. Fontes do direito ambiental: uma leitura contemporânea à luz do marco constitucional de 1988 e da “Teoria do diálogo das fontes”. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 78, p. 215-243, abr/jun. 2015.

\_\_\_\_\_; SARLET, Ingo Wolfgang. Notas sobre o princípio da sustentabilidade e os deveres fundamentais dos consumidores à luz do marco jurídico socioambiental estabelecido pela Constituição Federal de 1988. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 101, p. 241-263, set/out., 2015.

FERRAJOLI, Luigi. **Por uma teoria dos direitos e dos bens fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.

FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio. **Introdução ao estudo do Direito**: técnica, decisão, dominação. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

FERRI, Giovani. O princípio do desenvolvimento sustentável e a logística reversa na política nacional de resíduos sólidos (lei 12.305/10). **Revista dos Tribunais**, vol. 912, p. 95-115, out., 2011.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

FRANÇA. Code de la Consommation. Disponível em: [<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=AB6469B700FF5D4327FCA5DC9BB69130.tpdila21v\\_2?cidTexte=LEGITEXT000006069565&idArticle=LEGIARTI00032225325>](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=AB6469B700FF5D4327FCA5DC9BB69130.tpdila21v_2?cidTexte=LEGITEXT000006069565&idArticle=LEGIARTI00032225325&dateTexte=20161027&categorieLien=id#LEGIARTI00032225325). Acesso em: 27 out. 2016.

\_\_\_\_\_. Loi 2015-992, du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte **Journal Officiel**. Paris, 17 août 2015. Disponível em: <[https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=AB6469B700FF5D4327FCA5DC9BB69130.tpdila21v\\_2?idSectionTA=JORFSCTA000031044389&cidTexte=JORFTEXT00031044385&dateTexte=29990101](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=AB6469B700FF5D4327FCA5DC9BB69130.tpdila21v_2?idSectionTA=JORFSCTA000031044389&cidTexte=JORFTEXT00031044385&dateTexte=29990101)>. Acesso em: 27 out. 2016.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

FREITAS, Verlaine. O código social da obsolescência: um estudo de ‘A sociedade de consumo’, de Jean Baudrillard, p. 79-94. In: CORRÊA, Maria Laetitia; et al. (coordenadores). **Sociedade de consumo:** múltiplas dimensões na contemporaneidade. Curitiba: Juruá, 2010.

FROTA, Mário. Auto-regulamentação: vantagens e desvantagens. **Doutrinas Essenciais Arbitragem e Mediação**, vol. 6, p. 1231-124-, set. 2014.

GHERSI, Carlos Alberto. Consumo sustentable y medio ambiente. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 31, p. 97-103, jul/set., 1999.

GONZALEZ, Amélia. França aprova artigo de lei que puni empresa que praticar obsolescência programada. 06 ago. 2015. **G1**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/natureza/blog/nova-etica-social/post/franca-aprova-artigo-de-lei-que-puni-empresa-que-praticar-obsolescencia-programada.html>>. Acesso em: 26 out. 2016.

GRINOVER, Ada Pellegrini. Significado social, político e jurídico da tutela dos interesses difusos. **Doutrinas Essenciais de Direito do Trabalho e da Seguridade Social**, vol. 4, p. 1241-1248, set., 2012.

HANICH, Caroline Meller; SOARES, Ardyllis. Economia compartilhada e proteção do consumidor. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 105, p. 19-31, maio/jun., 2016.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **What is a standard?** Disponível em: <<http://www.iso.org/iso/home/standards.htm>>. Acesso em: 17 nov. 2016.

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto – PUC Rio, 2006.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LA TRAGEDIA electrónica. Cosima Danneritzer. Media 3.14, Yuzu Productions; Arte France, Al Jazeera English, Televisió Espanyola, Televisió de Catalunya. 2014. **Youtube**. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=NQrshqcMV\\_0](https://www.youtube.com/watch?v=NQrshqcMV_0)>. Acesso em: 02 maio 2016.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

\_\_\_\_\_. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa**: meio ambiente e competitividade. São Paulo: Person Prentice Hall, 2003.

LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo**. 3.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

LIPOVETSKY, Gilles. **O império do efêmero**: a moda e seu destino nas sociedades modernas. São Paulo: Cia das Letras, 1989.

LORENZETTI, Ricardo Luís. Informática, *cyberlaw* e *e-commerce*. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 36, p. 9-37, out/dez., 2000.

\_\_\_\_\_. O direito e o desenvolvimento sustentável - Teoria geral do dano ambiental moral. **Doutrinas Essenciais de Direito Ambiental**, vol. 5, p. 415- 422, mar., 2011.

\_\_\_\_\_. **Teoria Geral do Direito Ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

\_\_\_\_\_. **Teoria da Decisão Judicial**: fundamentos de direito. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

LOURENÇO, Amanda. França vai multar em até R\$ 1 mi empresas que fizerem produtos “programados para quebrar”. 01 ago. 2015. **Operamundi**. Disponível em: <[http://operamundi.uol.com.br/conteudo/noticias/41212/franca+vai+multar+em+ate+r\\$+1+mi+empresas+que+fizerem+produtos+programados+para+quebrar.shtml](http://operamundi.uol.com.br/conteudo/noticias/41212/franca+vai+multar+em+ate+r$+1+mi+empresas+que+fizerem+produtos+programados+para+quebrar.shtml)>. Acesso em: 26 out. 2016.

LOURENÇO, Paula Meira. **A função punitiva da responsabilidade civil**. Coimbra: Coimbra Editora, 2006.

LUHMANN, Niklas. **Sociologia do Direito I**. Rio de Janeiro: Edições Tempo Brasileiro, 1983.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22. ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Leasing**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

MARQUES, Alessandra Garcia. Inovação e direitos fundamentais: o impacto do aplicativo Uber no mercado consumidor brasileiro. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 107, p. 59-87, set/out., 2016.

MARQUES, Cláudia Lima. 25 anos de Código de Defesa do consumidor e as sugestões traçadas pela revisão de 2015 das diretrizes da ONU de proteção aos consumidores para a atualização. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 103, p. 55-100, jan/fev., 2016.

\_\_\_\_\_. A proteção dos consumidores em um mundo globalizado: *studium generale* sobre o consumidor como *homo novus*. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 85, p. 25-62, jan/fev. 2013.

\_\_\_\_\_. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor**: o novo regime das relações contratuais. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

\_\_\_\_\_. Proteção do consumidor no comércio eletrônico e a chamada nova crise no contrato: por um direito do consumidor aprofundado. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 57, p. 9-59, jan/mar., 2006.

\_\_\_\_\_; MIRAGEM, Bruno. Economia do compartilhamento deve respeitar os direitos do consumidor. 23 dez. 2015. **Consultor Jurídico**. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2015-dez-23/garantias-consumo-economia-compartilhamento-respeitar-direitos-consumidor>>. Acesso em: 01 dez. 2016.

\_\_\_\_\_; MIRAGEM, Bruno. **O novo direito privado e a proteção dos vulneráveis**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

MARTINS, Fernando Rodrigues. A emancipação insuficiente da pessoa com deficiência. Diagnóstico jurídico, paradigma de ancoragem e o desafio da geração de intérpretes. Texto cedido pelo autor e no prelo junto à Editora Revista dos Tribunais.

\_\_\_\_\_. O contrato entre Luhmann e Habermas. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 77, p. 55-77, jan/mar., 2011.

\_\_\_\_\_. Os lugares do direito do consumidor na pauta humanitária: em busca do modelo nomo-global de promoção aos vulneráveis, p. 88-119. In: GSELL, Beat; MARQUES, Cláudia Lima (coordenadores). **Novas tendências do direito do consumidor: Rede Alemanha-Brasil de pesquisas em direito do consumidor**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016.

MEIRELES, Cecília. Leilão de Jardim. In: MEIRELES, Cecília. **Ou isto ou aquilo**. 8. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 10 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

MINISTÉRIO do Meio Ambiente. **Movimentação de Resíduos Perigosos**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/comunicacao/item/892>>. Acesso em: 03 maio 2016.

MINISTÉRIO do Meio Ambiente. **Resíduos**: pneumáticos. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/destaques/item/894>>. Acesso em: 03 maio 2016.

MIRAGEM, Bruno. Consumo sustentável e desenvolvimento: por uma agenda comum do direito do consumidor e do direito ambiental. **Revista Luso-Brasileira de Direito do Consumo**, vol. 4, n. 13, p. 31-48, mar., 2014.

\_\_\_\_\_. **Curso de direito do consumidor**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

\_\_\_\_\_. Direito do consumidor e ordenação do mercado: o princípio da defesa do consumidor e sua aplicação na regulação da propriedade intelectual, livre concorrência e proteção do meio ambiente. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 81, p. 39-90, jan/mar., 2012.

\_\_\_\_\_. Vício oculto, vida útil do produto e extensão da responsabilidade do fornecedor: comentários à decisão do REsp 984.106/SC, do STJ. **Revista de Direito do Consumidor**, v. 85, p. 325-353, jan/fev. 2013.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Responsabilidade civil pelo dano ambiental e o princípio da reparação integral do dano. **Doutrinas Essenciais de Responsabilidade Civil**, vol. 7, p. 435-451, out., 2011.

MONTEIRO, Antônio Pinto. O papel dos consumidores na Política Ambiental. **Doutrinas Essenciais de Direito Ambiental**, vol. 6, p. 973-980, mar. 2011.

MORAES, Paulo Valério Dal Pai. **Código de Defesa do Consumidor**: o princípio da vulnerabilidade no contrato, na publicidade e nas demais práticas comerciais. Porto Alegre: Síntese, 1999.

\_\_\_\_\_. Macrorrelação ambiental de consumo – a responsabilidade pós-consumo e o princípio da reparação integral. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 69, p. 139-190, jan./mar., 2013.

MOREIRA, Danielle de Andrade. Responsabilidade ambiental pós-consumo à luz do Código de Defesa do Consumidor: possibilidades e limitações. **Civilística**, ano 4, n.º 2, p. 1-30, 2015.

MORIN, Edgar. **O método 6**: ética. Porto Alegre: Sulina, 2007.

NABAIS, José Casalta. A face oculta dos direitos fundamentais: os deveres e os custos dos direitos. **Revista Direito Mackenzie**, vol. 3, n. 2, p. 9-30, 2002.

NERY JÚNIOR, Nelson. A defesa do consumidor no Brasil. **Revista de Direito Privado**, vol. 18, p. 218-298, abr/jun., 2004.

\_\_\_\_\_. Responsabilidade civil por dano ecológico e ação civil pública. **Doutrinas Essenciais de Responsabilidade Civil**, vol. 7, p. 823-844, out., 2011.

NEVES, Júlio Gonzaga Andrade. A obsolescência programada: desafios contemporâneos da proteção ao consumidor. **Revista do IBRAC – Direito da Concorrência, Consumo e Comércio Internacional**, vol. 23, p. 321-340, jan/jun. 2013.

NORONHA, Fernando. Desenvolvimento contemporâneo da responsabilidade civil. **Revista dos Tribunais**, vol. 761, p. 31-44, mar., 1999.

\_\_\_\_\_. **Direito das Obrigações**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2010

\_\_\_\_\_. O nexo de causalidade na responsabilidade civil. **Doutrinas Essenciais de Responsabilidade Civil**, vol. 7, p. 301-324, out., 2011.

OBSOLESCÊNCIA. In: **Dicionário Priberam da Língua Portuguesa**. Disponível em: <<https://www.priberam.pt/DLPO/obsolesc%C3%A3ncia>>. Acesso em: 29 mar. 2016.

OGASSAVARA, Renata Cristine. O papel do consumidor na Política Nacional de Resíduos Sólidos: uma perspectiva ética. **Revista de Direito Público**, vol. 6, n.2, p. 55-66, ago/set., 2011.

OLIVEIRA, André Jorge de. Como a internet das coisas vai atropelar o capitalismo. 18 fev. 2015. **Revista Galileu**. Disponível em: <[http://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2015/02/como-internet-das-coisas-vai-atropelar-o-capitalismo.html?utm\\_source=facebook&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=post](http://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2015/02/como-internet-das-coisas-vai-atropelar-o-capitalismo.html?utm_source=facebook&utm_medium=social&utm_campaign=post)>. Acesso em: 01 dez. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio +20). **O futuro que queremos**. 2012. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/O-Futuro-que-queremos1.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2016.

\_\_\_\_\_. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO 92). **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente**. 1992. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2016.

- PACKARD, Vance. **Estratégia do desperdício.** São Paulo: IBRASA, 1965.
- PASQUALOTTO, Adalberto. O destinatário final e o “consumidor intermediário”. **Revista de Direito do Consumidor**, v. 74, p. 7-42, abr/jun., 2010.
- PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Responsabilidade Civil.** Rio de Janeiro: Forense, 1990.
- PFEIFFER, Roberto Augusto Castellanos. Proteção do consumidor e defesa da concorrência: paralelo entre práticas abusivas e infrações contra a ordem econômica. **Doutrinas Essenciais de Direito do Consumidor**, vol. 3, p. 731-749, abr. 2011.
- PINHO, Hortênsia Gomes. **Prevenção e reparação de danos ambientais:** as medidas de reposição natural, compensatórias e preventivas e a indenização pecuniária. Rio de Janeiro: GZ Editora, 2010.
- PINZ, Greice Moreira. A responsabilidade ambiental pós-consumo e sua concretização na jurisprudência brasileira. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 65, p. 153-213, jan/mar., 2012.
- PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania.** São Paulo: Cortez, 2005.
- PORUTGAL. Decreto-lei 149 de 24 de junho de 1995. Regime jurídico do contrato de locação financeira. 06 jun. 1995. Disponível em: <[http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=832&tabela=leis&so\\_miolo=>](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=832&tabela=leis&so_miolo=>). Acesso em: 06 dez. 2016.
- PRUX, Oscar Ivan. Os 25 anos do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, sua história e as novas perspectivas para o século XXI. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 104, p. 17-63, mar/abr., 2016.
- REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito.** 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.
- RIZZARDO, Arnaldo. **Leasing:** arrendamento mercantil no direito brasileiro. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.
- ROCHE, Daniel. **História das coisas banais:** nascimento do consumo nas sociedades do século XVII ao XIX. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.
- RUBIK, Frank Oosterhuis; SCHOLL, Gerd. **Product policy in Europe:** New environmental perspectives. United States, Boston: Kluwer Academic Publishers, 1996.
- SALDANHA, Pedro Mallmann. Logística reversa: instrumento de solução para a problemática dos resíduos sólidos em face da gestão ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 65, p. 101-151, jan/mar., 2012.
- SAMPAIO, Francisco José Marques. **Evolução da responsabilidade civil e reparação de danos ambientais.** Rio de Janeiro: Renovar, 2003.
- SANSEVERINO, Paulo de Tarso Vieira. **Responsabilidade civil no Código do Consumidor e a defesa do fornecedor.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988.** 8. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

SCHREIBER, Anderson. **Novos paradigmas da responsabilidade civil**: da erosão dos filtros da reparação à diluição dos danos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SERRÉS, Michel. **O contrato natural**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

SILVA, Danny Monteiro da. **Dano ambiental e sua reparação**. Curitiba: Juruá, 2008.

SINDITELEBRASIL. Logística reversa de celulares: produtos eletroeletrônicos. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/logistica-reversa/telefonia-movel/index.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2016.

SINGER, Peter. **Practical Ethics**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

SODRÉ, Marcelo Gomes. **A construção do direito do consumidor**: um estudo sobre as origens das leis principiológicas de defesa do consumidor. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUSA SANTOS, Boaventura de. Os processos da globalização. In: SOUSA SANTOS, Boaventura de (org.). **A globalização e as ciências sociais**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SOUZA, Pedro Brandão e; WINDHAM-BELLORD, Karen Alvarenga. O caminho de volta: responsabilidade compartilhada e logística reversa. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 63, p. 181-202, jul/set., 2011.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. Áreas contaminadas e a obrigação do poluidor de custear – um diagnóstico para dimensionar o dano ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 25, p. 59-78, jan/mar., 2002.

\_\_\_\_\_. **Responsabilidade Civil Ambiental**: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.

STEP INITIATIVE. **E-waste World Map**. Disponível em: <<http://step-initiative.org/index.php/WorldMap.html>>. Acesso em 28 abr. 2016.

TERRA. Apple: Ação quer reembolso e *tablet* novo para donos do *Ipad 3* no Brasil. 22 fev. 2013. **Terra**. Disponível em: <<http://tecnologia.terra.com.br/eletronicos/apple-acao-quereembolso-e-tablet-novo-para-donos-do-ipad-3-no-brasil,e6cbe351f720d310VgnVCM3000009acceb0aRCRD.html>>. Acesso em: 13 abr. 2016.

THEODORO JÚNIOR, Humberto. **Dano moral**. 4. ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2001.

TOLLEMER, Lydie. **L'obsolescence programme**. Originalmente apresentado como dissertação de mestrado. Orientador: Malo Depincé. Université Montpellier 1. França, 2012. Disponível em: <[http://www.europe-consommateurs.eu/fileadmin/user\\_upload/eu-consommateurs/PDFs/publications/etudes\\_et\\_rapports/Memoire\\_Lydie\\_Tollemer-2012.pdf](http://www.europe-consommateurs.eu/fileadmin/user_upload/eu-consommateurs/PDFs/publications/etudes_et_rapports/Memoire_Lydie_Tollemer-2012.pdf)>. Acesso em: 08 maio 2016.

THE LIGHT bulb conspiracy. Cosima Dannoritzer. Media 3.14 – Article Z, Arte France, Televisión Española, Televisió de Catalunya. 2010. **Youtube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=vfbF3oxf-E>>. Acesso em 11 jan. 2016.

THE WORLD BANK. **Wasting no opportunity:** the case for managing Brazil's electronic waste, abr. 2012. Disponível em: < [http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments\\_1169.pdf](http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments_1169.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2016.

TOXIC Somalia. Paul Moreira. Premieres Lignes Television, Arte. 2010. **Vimeo.** Disponível em: <<https://vimeo.com/24944710>>. Acesso em: 02 maio 2016.

TRIGUEIRO, André. **Mundo Sustentável:** abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação. São Paulo: Globo, 2005.

UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. Conselho da União Europeia. Diretiva 2008/98 de 19 de novembro de 2008. Dispõe sobre os resíduos e revoga certas diretivas. Estrasburgo, 19 de novembro de 2008. **Jornal Oficial da União Europeia.** Disponível em: <<https://poseur.portugal2020.pt/Content/docs/Poseur/CELEX-32008L0098-pt-TXT.pdf>>. Acesso em 29 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Parlamento Europeu. Conselho da União Europeia. Diretiva 2009/125 de 21 de outubro de 2009. Relativa à criação de um quadro para definir os requisitos de concepção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia. Estrasburgo, 211 de outubro de 2009. **Jornal Oficial da União Europeia.** Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:285:0010:0035:PT:PDF>>. Acesso em: 26 out. 2016.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME The Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal. **Basel Convention.** Disponível em: <<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-e.pdf>>. Acesso em: 03 maio 2016.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME & UNITED NATIONS UNIVERSITY. **Recycling:** from e-waste to resources. Jul. de 2009. Disponível em: <[http://www.unep.org/pdf/Recycling\\_From\\_e-waste\\_to\\_resources.pdf](http://www.unep.org/pdf/Recycling_From_e-waste_to_resources.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2016.

UNITED NATIONS. **Resolution 39/248.** 1985. Disponível em: <<http://www.un.org/documents/ga/res/39/a39r248.htm>>. Acesso em: 05 maio 2016

VALLE, Cyro Eyerdo. **Qualidade ambiental:** ISO 14000. 12. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

VARELA, Antunes. **Direito das obrigações:** conceito, estrutura e função da relação obrigacional, fonte das obrigações, modalidades das obrigações. Rio de Janeiro: Forense, 1977.

VEYRET, Yvette (organizadora). **Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente.** São Paulo: Contexto, 2007.

VICTORIA, María Adriana. Comercio y medio ambiente en los procesos multilaterales y comunitarios. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 28, p. 11- 40, out/dez., 2002.

WALD, Arnoldo. A introdução do leasing no Brasil. **Doutrinas Essenciais de Direito Empresarial**, vol. 4, p. 507-515, dez., 2010.