

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-Graduação em Direito

Priscila de Freitas Benelli

**RESPONSABILIDADE EXTRA CONTRATUAL DO ESTADO PELO CONTROLE
DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA**

Belo Horizonte
2025

Priscila de Freitas Benelli

**RESPONSABILIDADE EXTRA CONTRATUAL DO ESTADO PELO CONTROLE
DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade Mineira de Direito da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito.

Área 1: Democracia, Autonomia Privada e Regulação.

Linha 2: Função Social e Função Econômica das Instituições.

Orientador: Prof. Dr. Dimas Ferreira Lopes

Belo Horizonte

2025

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

B465r Benelli, Priscila de Freitas
Responsabilidade extracontratual do estado pelo controle da obsolescência programada / Priscila de Freitas Benelli. Belo Horizonte, 2025.
158 f. : il.

Orientador: Dimas Ferreira Lopes
Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
Programa de Pós-Graduação em Direito

1. Estado. 2. Consumidores. 3. Relação de consumo. 4. Obsolescência programada. 5. Sustentabilidade e meio ambiente. 6. Responsabilidade civil. 7. Responsabilidade do Estado. I. Lopes, Dimas Ferreira. II. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Direito. III. Título.

SIB PUC MINAS

CDU: 347.51

Ficha catalográfica elaborada por Daniela Luzia da Silva Gomes - CRB 6/2505

Priscila de Freitas Benelli

**RESPONSABILIDADE EXTRA CONTRATUAL DO ESTADO PELO CONTROLE
DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade Mineira de Direito da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito.

Professor Doutor Dimas Ferreira Lopes - presidente e orientador (PUC Minas)

Professor Doutor Rodrigo Almeida Magalhães (PUC Minas e UFMG)

Professor Doutor Sthéfano Bruno Santos Divino (UFLA)

Belo Horizonte, 22 de abril de 2025.

Ao meu esposo, pelo apoio irrestrito em todos os momentos.

Aos meus pais, pelo afeto e exemplos.

Aos meus irmãos, pelo companheirismo.

AGRADECIMENTOS

A trajetória desta dissertação ficará marcada para sempre em minha memória, por ter se entrelaçado com a própria história da minha vida. Nesse período, surgiram muitos desafios, superações e mudanças de percurso, mas a cada novo conhecimento adquirido, tanto na esfera acadêmica quanto pessoal e profissional, minhas forças se renovavam para continuar.

Agradeço a Deus, pelo seu amor infinito e incondicional, que sempre me fortaleceu para que fosse possível superar todas as dificuldades encontradas.

Esta caminhada só foi possível graças ao incentivo de algumas pessoas às quais agradeço: amigos, familiares e professores que movimentaram esforços para a realização desse projeto de investigação científica.

Agradeço também aos meus orientadores, Professor Doutor Dimas Ferreira Lopes e Professor Doutor Adriano Stanley Rocha Souza, cujo apoio, conhecimento e suporte foram imprescindíveis na elaboração desse estudo acadêmico.

RESUMO

A dissertação apresentada versa sobre a responsabilidade civil do Estado expectada em relação ao controle da obsolescência programada. Para tanto, abordou-se a origem e a evolução de uma prática que, ao longo da investigação, reconheceu-se tratar de um estratagema utilizado para diminuir propositadamente a durabilidade dos produtos para forçar os consumidores a comprar novas versões do que foi adquirido há um tempo relativamente curto. A perquirição busca elucidar as problemáticas advindas da intercorrência obsolescente no meio ambiente e nas relações de consumo e, bem assim, dos impactos reflexivos nos demais dimensionamentos da vida social, identificando a gerência que lhe é dispensada no ordenamento jurídico brasileiro (inclusive, projetos de leis em tramitação, anteprojeto do Código Civil) e pelos mais destacados normativos instituídos em âmbito internacional (notadamente na circunscrição da União Europeia). Em seguida, voltado ao Brasil, a par de recordar sobre o instituto jurídico-administrativo da responsabilidade civil extracontratual do Estado e da aplicabilidade aos casos de condutas comissivas ou omissivas do ente público que causar danos a direitos alheios, direcionou-se um recorte específico a partir da ótica ecossustentável, a saber, da possível e necessária responsabilização civil do Estado por danos ambientais e consumeristas advindos de sua inércia no combate efetivo às causas, fatores e efeitos da obsolescência programada. O propósito dessa particularização (recorte específico) é contribuir com o debate e aventar medidas com o intuito de auxiliar o Estado Brasileiro a promover a harmonia na relação *empresariado - consumidor - meio ambiente*, que, de resto é um de seus deveres constitucionais. No campo das sugestões, indicou-se a utilização de normas premiais e a criação de um selo informativo de durabilidade, por serem medidas que o Estado poderá implementar para assegurar a ecossustentabilidade.

Palavras-Chave: Estado; consumidor; meio ambiente; obsolescência programada; responsabilidade civil.

ABSTRACT

The dissertation presented deals with the civil liability of the State in relation to the control of planned obsolescence. To this end, the origin and evolution of a practice were addressed which, throughout the investigation, was recognized as a strategy used to purposely reduce the durability of products in order to force consumers to buy new versions of what was acquired a relatively short time ago. The investigation seeks to elucidate the problems arising from the obsolescent intercurrent in the environment and in consumer relations, as well as the reflective impacts on other dimensions of social life, identifying the management granted to it in the Brazilian legal system (including bills in progress, preliminary draft of the Civil Code) and by the most prominent regulations established at an international level (notably within the jurisdiction of the European Union). Then, focusing on Brazil, in addition to recalling the legal-administrative institute of the State's extra-contractual civil liability and its applicability to cases of commission or omission by the public entity that causes damage to the rights of others, a specific section was addressed from the eco-sustainable perspective, namely, the possible and necessary civil liability of the State for environmental and consumer damages arising from its inertia in effectively combating the causes, factors and effects of planned obsolescence. The purpose of this particularization (specific cut) is to contribute to the debate and suggest measures with the aim of helping the Brazilian State to promote harmony in the *business - consumer - environment* relationship, which, moreover, is one of its constitutional duties. In the field of suggestions, the use of award standards and the creation of an informative durability seal was indicated, as there are measures that the State will be able to implement to ensure eco-sustainability.

Keywords: State; consumer; environment; planned obsolescence; civil liability.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ABREMA	Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente
ADCT	Ato das Disposições Constitucionais Transitórias
AG	Classificação A a G
AGCM	Autorità Garante Della Concorrenza e Del Mercato
AQMAM	Acordo-Quadro sobre Meio Ambiente do Mercosul
Art.	Artigo
CC	Código Civil
CCT	Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Informática
CD	Custo Depreciação
CDC	Código de Defesa do Consumidor
CDE	Comissão de Desenvolvimento Econômico
CEC	Centro Europeu do Consumidor
CESE	Comitê Econômico e Social Europeu
CF	Constituição Federal
CJCODCIVIL	Comissão de Juristas responsável pela revisão e atualização do Código Civil
CRFC	Comissão de Transparência, Governança, Fiscalização e Controle e Defesa do Consumidor
CT7	Comitê Técnico nº 7
ECO-92	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
EESC	European Economic and Social Committee
EIA	Estudo do Impacto Ambiental
ENCE	Etiqueta Nacional de Conservação de Energia
ENEC	Estratégia Nacional de Economia Circular
EU	European Union
EUA	Estados Unidos da América
GM	General Motors
IDEC	Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor
IGE	Grupo de Experts em Direito da Concorrência
IGE Consumer	Grupo Intergovernamental de Experts em Direito do Consumidor
Inmetro	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
LA	Licenciamento Ambiental

LSY	Expectativa de vida total em anos
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
nº	Número
ONU	Organização das Nações Unidas
PEVs	Pontos de Entrega Voluntária
PL	Projeto de Lei
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNRC	Política Nacional das Relações de Consumo
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PROTESTE	Associação Brasileira de Defesa do Consumidor
Rio+10	Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável
Rio-92	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
STJ	Superior Tribunal de Justiça
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UL	Tempo de vida em número de utilizações
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
UNCTAD/DER	United Nations Conference on Trade and Development / Digital Economy Report
WCED	World Commission on Environment and Development
WWF	World Wide Fund for Nature

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA.....	14
2.1	Breve histórico da obsolescência programada	15
2.2	Tipos de obsolescência programada	20
2.3	Impactos sociais da obsolescência programada	25
2.4	Impactos ambientais da obsolescência programada.....	29
3	O PANORAMA JURÍDICO	34
3.1	A proteção ao meio ambiente	34
3.2	A proteção ao consumidor	39
3.3	A obsolescência programada no ordenamento jurídico internacional	46
3.4	O ordenamento jurídico brasileiro e a obsolescência programada	52
3.4.1	<i>A legislação ambiental e a obsolescência programada.....</i>	<i>53</i>
3.4.2	<i>A legislação consumerista e a obsolescência programada.....</i>	<i>55</i>
4	RESPONSABILIDADE EXTRA CONTRATUAL DO ESTADO.....	58
4.1	A responsabilidade civil do Estado	58
4.2	A responsabilidade do Estado por danos ao meio ambiente	65
4.3	A responsabilidade do Estado por danos ao consumidor	70
4.4	A multifuncionalidade da responsabilidade civil	75
5	RESPONSABILIDADE DO ESTADO E OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA	83
5.1	A responsabilidade do Estado pelo controle da obsolescência programada	83
5.1.1	<i>O dever do Estado de proteger o meio ambiente</i>	<i>84</i>
5.1.2	<i>O dever do Estado de proteger o consumidor</i>	<i>94</i>
5.2	Os projetos de lei sobre a obsolescência programada	105
5.3	A criação de um selo informativo de durabilidade	110
6	CONCLUSÃO	118
	REFERÊNCIAS	121
	ANEXO A - PRINCIPAIS CONTAMINANTES PRIMÁRIOS DO LIXO ELETRÔNICO.....	137

ANEXO B - ALGUNS CONTAMINANTES SECUNDÁRIOS E TERCIÁRIOS DE RESÍDUOS ELETRÔNICOS LIBERADOS DURANTE O PROCESSAMENTO DE RESÍDUOS ELETRÔNICOS.....	140
ANEXO C - PROJETO DE LEI Nº 2010/2011	142
ANEXO D - PROJETO DE LEI Nº 7875/2017	143
ANEXO E - PROJETO DE LEI Nº 6042/2019.....	144
ANEXO F - PROJETO DE LEI Nº 805/2024.....	145
ANEXO G - PROPOSTA DE RESOLUÇÃO 2016/2272 (INI)	148

1 INTRODUÇÃO

Há um tempo de vida útil determinado para todos os bens produzidos pelo homem, um fato incontestável, haja vista que se sabe que não existe um bem que seja perene, uma vez que até os produtos mais duráveis naturalmente se desgastam. Contudo, nas últimas décadas, esse tempo tem sido limitado pela indústria de maneira proposital, pois estas visam maximizar os lucros corporativos por meio do consumo repetitivo e da demanda contínua, uma estratégia denominada *obsolescência programada* (às vezes, *obsolescência planejada*). Diante desse cenário, a tática tem adentrado no rol de preocupações da sociedade hodierna, já que é evidente que ela causa diversos danos aos consumidores e ao meio ambiente. Sob um prisma, a análise da responsabilidade extracontratual do Estado pelo controle da obsolescência programada, objeto desse estudo, justifica-se diante da relevância social em que se inserem suas consequências e feitos, uma vez que a substituição acelerada de bens impacta diretamente o meio ambiente, seja no que se refere à extração de matéria-prima ou ao descarte incorreto dos resíduos sólidos.

Segundo o Panorama Global de Recursos da Organização das Nações Unidas (ONU) apresentado em 2024, o mundo vive uma crise global tripla de mudanças climáticas, perda de biodiversidade, poluição e resíduos. O relatório destaca que a extração de recursos naturais aumentou de 30 bilhões de toneladas, em 1970, para 106,6 bilhões de toneladas, em 2024, um crescimento médio anual de 2,3%. Além disso, afirma que o aumento no uso de recursos tende a continuar e se acelerar nas próximas décadas, caso não sejam adotadas medidas rumo à sustentabilidade, causando danos e riscos cada vez maiores (Organização das Nações Unidas. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 2024).

Na mesma senda, o Relatório de Economia Digital de 2024 da ONU ressalta a necessidade urgente de estratégias ambientais sustentáveis, já que a economia digital está crescendo e, conseqüentemente, o uso excessivo de recursos também se intensifica. Tal afirmativa se sustenta quando se constata que um smartphone, da produção ao descarte, requer cerca de 70 quilos de recursos. Ademais, o relatório salienta que o lixo digital cresce mais rápido do que as taxas de coleta e que o descarte incorreto leva à poluição e a outros riscos ao meio ambiente (United Nations Conference on Trade and Development / Digital Economy Report, 2024).

Por outra perspectiva, o presente estudo se justifica pela noção de que a obsolescência programada causa danos ao consumidor, uma vez que a diminuição proposital da vida útil dos bens tende a prejudicá-lo. Essa estratégia influencia os padrões de consumo e força o

consumidor a substituir constantemente os seus bens, já que o problema ocorre após o término do período de garantia e a aquisição de um novo produto mostra-se, na maior parte das vezes, mais vantajosa do que sua manutenção.

A ação do Estado é imprescindível para compreender e enfrentar os desafios acarretados pela obsolescência programada, haja vista o seu dever de defender e preservar o meio ambiente e o consumidor. A Constituição Federal (CF) impôs ao Estado o dever de garantir à coletividade o direito ao meio ambiente equilibrado. Para assegurar a efetividade desse direito, o ente público deve combater práticas comerciais que o coloquem em risco. Além disso, a Política Nacional de Resíduos Sólidos prevê que o Estado tem o dever de regularizar, fiscalizar e induzir padrões sustentáveis de produção e consumo para diminuir o descarte desnecessário de toneladas de lixo.

Por seu turno, o Código de Defesa do Consumidor (CDC) prescreve que o Estado deve garantir ao consumidor produtos com padrões adequados de qualidade, durabilidade e desempenho. Ocorre que há uma inércia do ente público em tratar do tema da obsolescência programada e, conseqüentemente, tal atitude contribui com o quadro de danos provocados pela prática.

A omissão estatal em fiscalizar e impor limites específicos ou vedar diretamente a obsolescência programada pode ser compreendida como uma conduta comissiva por omissão. Por essa razão, a responsabilidade extracontratual do Estado será analisada como um instituto capaz de impulsionar o ente público a adotar medidas de enfrentamento à prática, assegurando, portanto, uma maior proteção ao consumidor e ao meio ambiente. Além disso, a fim de contribuir para o melhor desenvolvimento do estudo, será utilizado como referência o mercado de produtos eletroeletrônicos, uma vez que os dados do Relatório de Economia Digital de 2024 mostram que o segmento cresce muito a cada ano. Apenas de 2016 a 2022, seu aumento foi de quase 60%, atingindo 27 trilhões.

Segundo dados coletados pela Organização das Nações Unidas, o Brasil já era o quinto maior produtor de lixo eletrônico no mundo em 2019. A pesquisa constatou que o país produzia dois milhões de toneladas de lixo eletrônico por ano, sendo apenas 3% desse material descartado da forma correta.

O fenômeno da obsolescência programada pode ser analisado sob diversas perspectivas, com os vieses econômico, criminal, social e civil. A análise objeto deste trabalho está adstrita à ótica social e civil, especificamente em termos de proteção ao consumidor e de responsabilidade civil.

Para perseguir tal investigação, elegeu-se o método de pesquisa dedutivo, com escopo

na exploração de obras jurídicas de autores clássicos e contemporâneos acerca da questão da responsabilidade do Estado no controle da obsolescência programada.

De saída, o segundo capítulo abordará a temática da obsolescência programada, a fim de compreender quais são as estratégias utilizadas para diminuir propositalmente a vida útil do produto e forçar os consumidores a adquirirem novos produtos. Tal abordagem se mostra necessária para verificar se essa prática provoca, ou não, danos ao meio ambiente e aos consumidores, assim como para demonstrar seus impactos à sociedade.

Ato contínuo, no terceiro capítulo será realizada, com preferência, uma análise do ordenamento jurídico brasileiro, a fim de que se possa verificar se há mecanismos de controle da referida prática ou, pelo menos, capazes de diminuir os danos causados, sobretudo, pelo descarte incorreto de resíduos sólidos.

Em seguida, no quarto capítulo, será feita a análise do instituto da responsabilidade civil extracontratual do Estado, buscando compreender a forma com que tem sido utilizado nos casos de omissão do ente público. Atrelado a isso, este capítulo trará uma sintética apresentação da multifuncionalidade da responsabilidade civil.

No tocante ao tema central do trabalho ora proposto, pretende-se, por fim, no quinto capítulo, verificar a legalidade da responsabilização civil do Estado por danos ambientais e econômicos decorrentes da obsolescência programada. Concomitantemente a essa análise, pretende-se apresentar medidas alternativas à reparação pecuniária do dano, tal como apresentar medidas preventivas, entre as quais se destaca a criação de um selo informativo de durabilidade.

2 A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

A prática da obsolescência programada está cada vez mais presente em nossa sociedade. É manifesto que os fornecedores de produtos e serviços têm recorrido a diversas técnicas para limitar a vida útil dos produtos e levar o consumidor a adquirir bens mercantis em um menor espaço de tempo, a fim de obter maiores lucros, tornando cada vez menor o período entre a produção e o descarte.

Em que pese o fato desse estratagema contribuir com o fluxo de capital e com a manutenção do lucro das empresas devido à demanda constante dos consumidores por novos produtos, ocorre que, ao impulsionar um consumo desenfreado e insustentável, geram-se as seguintes problemáticas: danos aos consumidores que se veem compelidos a adquirir produtos que não dispõem de padrões de qualidade, durabilidade e desempenho, além de danos ao meio ambiente, devido à exploração indiscriminada de matéria-prima e ao descarte incorreto de resíduos, danos estes que nem sempre são de fácil percepção pelos afetados.

A obsolescência programada tem sido utilizada e aprimorada nas últimas décadas, não sendo limitada ao emprego de uma única estratégia e contemplando diversas vertentes que podem ser empregadas isoladamente ou em conjunto. A manipulação da percepção do consumidor quanto à utilidade dos produtos é uma das formas de atuação dessa prática que dificulta a identificação dos danos. Os bens adquiridos nas décadas de 1950, 1960 e 1970 possuíam um tempo de vida útil muito maior que o dos produtos modernos. Assim, era comum que as famílias mantivessem bens como geladeiras e fogões por mais de duas décadas, cenário que não ocorre com frequência nos dias atuais.

Certo é que os eletrodomésticos e eletrônicos atuais têm sua durabilidade reduzida, apresentando defeito logo após o término do período de garantia legal. Nessa perspectiva, uma pesquisa realizada em 2014 pela Associação Brasileira de Defesa do Consumidor (PROTESTE) sobre a percepção dos consumidores quanto à durabilidade desses produtos concluiu que esses bens têm durado menos do que deveriam e que, segundo 62% dos entrevistados, o defeito é constatado pouco tempo depois de vencida a garantia do produto (Associação Brasileira de Defesa do Consumidor, 2014). Isso ocorre porque a indústria aos poucos diminuiu a qualidade e a utilidade percebida dos produtos, seja por meio da deterioração programada de componentes, da elevação do custo de peças de reposição que inviabiliza o reparo ou, ainda, pela introdução de novas atualizações e funções que limitam o desempenho e tornam o bem obsoleto.

Fato é que houve uma gradual mudança de paradigma ao longo do tempo. A indústria,

que em seus primórdios priorizava uma lógica econômica qualitativa, percebeu que, após determinado tempo, o mercado estava saturado. Ao visar manter-se ativa e gerando lucros, optou por uma lógica econômica quantitativa, maximizando o volume de negócios por meio da diminuição do tempo de vida útil do bem. Nesse contexto, a sociedade de consumo identifica-se como grande protagonista dessa mudança de comportamento, pois se fundamenta na democratização do acesso a bens e serviços, assim como na expansão sempre excessiva dos níveis de produção, com o intuito de garantir o desenvolvimento econômico.

Contudo, a fim de elucidar as problemáticas advindas da prática da obsolescência programada, é necessário primeiro compreender sua origem e evolução, tema que será tratado na sequência.

2.1 Breve histórico da obsolescência programada

A análise jurídica do elemento histórico é imprescindível para compreender como surgiu a estratégia denominada *obsolescência programada*, o que requer, no âmbito desta investigação, uma abordagem empírica e literária.

Na doutrina, não há consenso sobre a origem exata do surgimento da obsolescência programada. Porém, há relatos de que adulteração de produtos já era praticada pela indústria desde 1820, como se verifica no livro *A Treatise on Adulterations of Food, and Culinary Poisons*, publicado pelo cientista alemão Friedrich Accum, o qual expõe as práticas da indústria de processamento de alimentos da época (Accum, 1820). O evento histórico mais emblemático que denota a utilização empírica da obsolescência programada pela indústria foi a formação do *Cartel Phoebus*, órgão criado em 24 de dezembro de 1924 por um grupo de empresários internacionais, que tinha como objetivo controlar a fabricação e a venda de lâmpadas incandescentes (The Light ..., 2010).

Markus Krajewski, professor da Academia Chinesa de Ciências, afirma que o maior legado do órgão foi elaborar a estratégia industrial conhecida como obsolescência programada:

O domínio do cartel no mercado de lâmpadas durou apenas até a década de 1930. Seu legado muito mais duradouro foi projetar uma vida útil mais curta para a lâmpada incandescente. No início de 1925, isso foi codificado em 1.000 horas para uma lâmpada doméstica em formato de pera, uma redução acentuada das 1.500 para 2.000 horas que eram comuns anteriormente. Os membros do cartel racionalizaram essa abordagem como uma compensação: suas lâmpadas eram de qualidade superior, mais eficientes e queimavam mais brilhantes do que outras lâmpadas. Elas também custavam muito mais. De fato, todas as evidências apontam para o cartel sendo

motivado por lucros e aumento de vendas, não pelo que era melhor para o consumidor. Ao desenvolver cuidadosamente uma lâmpada com uma vida útil relativamente curta, o cartel elaborou a estratégia industrial agora conhecida como obsolescência planejada (Krajewski, 2014, p. 58, tradução nossa¹).

Em 1924, a competição entre os fabricantes de lâmpadas incandescentes forçava-os a investir em pesquisas para o desenvolvimento de produtos com quantidade de horas asseguradas maiores. Diante disso, o cartel criou um sofisticado sistema de controle de qualidade que limitava a durabilidade excessiva das lâmpadas. Infere-se que esse caso pode ser considerado o primeiro grande exemplo de utilização do estratagema pela indústria, devido à série de modificações realizadas a fim de encurtar a vida útil do produto e reduzir de forma gradual a sua durabilidade.

Outro exemplo emblemático dessa relação é o caso da *Lâmpada Centenária*, uma lâmpada de 60 watts fabricada pela Shelby Electric Company na década de 1890 e que está em operação contínua desde 1901 em um quartel do Corpo de Bombeiros na cidade de Livemore, na Califórnia (Bright, 2015). A empresa fabricante da famosa lâmpada foi absorvida pela General Electric, sendo essa última uma empresa controladora do *Cartel Phoebus*.

A indústria automobilística também pode ser citada como um exemplo de aplicação empírica dessa estratégia. Em 1920, Alfred Sloan, o então presidente, em virtude da concorrência entre a Ford e a General Motors (GM), começou a implementar técnicas de obsolescência programada em seus veículos. Na época, Henry Ford, mundialmente reconhecido como pai da produção em massa, utilizava como princípio empresarial a durabilidade dos produtos, projetando veículos para durar muitos anos, a fim de fidelizar os consumidores à marca. Alfred Sloan, por sua vez, inicialmente tentou utilizar a estratégia do concorrente, tornando os veículos da GM superiores em termos de tecnologia, porém não obteve sucesso. Em busca de uma solução para o fracasso e em razão do mercado automotivo americano estar quase saturado, a GM começou a empregar a obsolescência do estilo, um tipo de obsolescência psicológica, que consistia na estratégia de lançar novos modelos de automóveis a cada ano com estilos, formas e cores diferentes (Slade, 2007, p. 29-49).

Dessa forma, Alfred Sloan conseguiu concentrar a atenção dos consumidores nas

¹ The cartel's grip on the lightbulb market lasted only into the 1930s. Its far more enduring legacy was to engineer a shorter life span for the incandescent lightbulb. By early 1925, this became codified at 1,000 hours for a pear-shaped household bulb, a marked reduction from the 1,500 to 2,000 hours that had previously been common. Cartel members rationalized this approach as a trade-off: Their lightbulbs were of a higher quality, more efficient, and brighter burning than other bulbs. They also cost a lot more. Indeed, all evidence points to the cartel's being motivated by profits and increased sales, not by what was best for the consumer. In carefully crafting a lightbulb with a relatively short life span, the cartel thus hatched the industrial strategy now known as planned obsolescence.

características visuais dos veículos e implantar neles a sensação de insatisfação com o modelo antigo em comparação com o novo. As pessoas começaram a comprar novos veículos em razão de terem outros mais modernos, e não porque os antigos estavam desgastados, o que incentivou um consumo repetitivo e perpétuo.

Nesse viés, José Antônio Lutzenberger, em sua obra *Crítica ecológica do pensamento econômico*, afirma:

A indústria automobilística introduziu retroação positiva, pelo marketing, em termos de carro como fator de status, e com a política da obsolescência planejada - o envelhecimento premeditado pela mudança prematura de modelo, mesmo sem avanço tecnológico, apenas pelo apelo de um design novo, e a não standardização de peças e partes entre as fabricantes e entre os próprios modelos da mesma fábrica (Lutzenberger, 2012, p. 54).

Verifica-se que as estratégias de publicidade e marketing também passaram a ser aliadas da obsolescência programada por serem capazes de criar necessidades artificiais nos consumidores. Nesse aspecto, o filósofo Zigmunt Bauman também ressalta como a referida prática está presente nas empresas. O autor compreende que, no contexto em que o consumidor, antes de ser um sujeito, é uma mercadoria, o dever de substituir produtos obsoletos é embutido pela obsolescência programada no design e nas campanhas publicitárias com o objetivo de manter o crescimento contínuo das vendas, o que, por sua vez, ocorre mediante a exaltação dos novos produtos e a depreciação dos antigos (Bauman, 2008, p. 31).

Ademais, outras formas de obsolescência programada também estavam presentes no setor industrial, como demonstram, por exemplo, as afirmações da Sociedade de Engenheiros Automobilísticos: “conveniência de construir automóveis com vida limitada” e “todas as peças de caminhões podiam ser desenhadas para o ‘desgaste controlável’ assim como para o desgaste imperceptível”, publicadas em edições do *Journal of the Society of Automotive Engineers* (Packard, 1965, p. 53).

Infere-se que o antigo modelo de negócios, no qual os engenheiros trabalhavam para projetar bens com a maior durabilidade possível - como é o caso das geladeiras, que tinham a vida útil de pelo menos vinte e cinco anos -, foi substituído por um modelo de negócios que foca no mercado, por meio do estímulo do consumo de produtos menos resistentes e esteticamente atraentes.

Por outra perspectiva, quando se trata do aspecto literário da obsolescência programada, a obra *The Tragedy of Waste*, de Stuart Chase, publicada em 1927, é a primeira a fazer referência ao axioma, uma vez que nela o autor trata da adulteração de produtos. Na época,

Stuart Chase (1927, p. 71, tradução nossa²) já firmava que “sob a ordem industrial atual, giro rápido significa lucro rápido. O lucro máximo é, portanto, alcançado por um fluxo de bens com a vida útil mais curta praticável”.

Posteriormente, segundo o documentário *The Light Bulb Conspiracy* (2010), de autoria da cineasta Cosima Dannoritzer, a revista norte-americana *Printers' Ink* utilizou o seguinte axioma na edição de 10 de maio 1928: “um artigo que não se desgasta é uma tragédia para os negócios”. Já em 1936, a revista publicou o artigo *Durabilidade Antiquada: se a mercadoria não se gastar mais depressa, fábricas ficarão paradas e pessoas desempregadas*, de autoria de Leon Kelly, um dos diretores da companhia Fishler, Zealand & Co (Packard, 1965, p. 54).

Entretanto, Bernard London, um investidor imobiliário estadunidense, é considerado a primeira pessoa a publicar uma análise sobre esse estratagema, bem como a idealizar a expressão *obsolescência programada*. Em 1932, Bernard London utilizou a expressão pela primeira vez em um panfleto de vinte páginas intitulado *Ending the Depression Through Planned Obsolescence*, no qual abordava um esquema que combinava aspectos da tecnocracia com tipos de obsolescência comercial presentes no trabalho de Sheldon, de Arens e dos Fredericks. Contudo, sua principal contribuição foi a publicação de seu primeiro livro, *Ending the Depression Through Planned Obsolescence*, em 1932 (Slade, 2007, p. 173). Nele, o autor defende a prática comercial da obsolescência programada como uma estratégia obrigatória a ser adotada para que as empresas fossem capazes de sair da crise financeira provocada pela Grande Depressão, por meio do contínuo fluxo de bens de consumo e de capitais. Para tanto, além de instituir a manobra, o autor propõe que o Governo dos Estados Unidos da América (EUA) deveria adotar as seguintes medidas: atribuir um período *legal* para a durabilidade dos produtos baseado em dados empíricos; obrigar as empresas a criar setores de recolhimento de produtos descartáveis; criar agências governamentais de coleta de bens usados e obsoletos; e instituir um imposto específico para aqueles consumidores que, em tese, retardariam o progresso por permanecerem com bens obsoletos (London, 1932, p. 2-3).

A fim de garantir que os consumidores tivessem benefícios com as mudanças defendidas, Bernard London sugere que aqueles que entregassem seus bens obsoletos às agências governamentais deveriam adquirir um *recibo*, o qual seria semelhante à moeda nacional, pois poderiam ser utilizados para abater o imposto sobre vendas, cobrado pelo Governo, no momento de adquirir novos bens (London, 1932, p. 3).

O livro de Bernard London foi publicado no mesmo ano que o romance *Admirável*

² Under the present industrial order, quick turnover means quick profit. Maximum profit is therefore, achieved by a flow of goods with the shortest practicable life.

mundo novo, de Aldous Huxley, no qual o autor promove um ataque à sociedade de consumo. Na distopia criada por Huxley, todo ser humano deveria consumir uma determinada quantidade de bens por ano, sendo tais bens posteriormente descartados para que novos pudessem ser produzidos e consumidos (Slade, 2007, p. 78). Embora não seja possível afirmar que Bernard London tenha utilizado como referência a obra de Huxley, certo é que a ideia da obsolescência programada já estava presente nos trabalhos intelectuais da época. Nos anos subsequentes, Bernard London publicou mais duas obras independentes sobre o tema: *The New Prosperity through Planned Obsolescence: Permanent Employment, Wise Taxation and Equitable Distribution of Wealth*, em 1934, e *Rebuilding a Prosperous Nation through Planned Obsolescence*, em 1935 (Elsner, 1967, p. 3, *apud* Slade, 2007, p. 290)³.

A temática ganhou popularidade a partir da década de 1950, com Clifford Brooks Stevens citado por Giles Slade (2007), designer industrial da Milwaukee, considerado um grande defensor da prática na época. Apesar de o autor ter afirmado, pública e equivocadamente, ter ele próprio inventado a estratégia, fato é que isso foi essencial para a sua popularização, tanto por meio de sua sustentação em palestras e entrevistas, quanto por meio de diversos folhetos e artigos de revistas publicados sobre o tema, dos quais se destaca *The Desire of the New*, publicado em 1953 (Slade, 2007, p. 153 e 298).

Clifford Brooks Stevens defendia que a estratégia não deveria ser empregada por meio da datação da morte do produto, mas instituída sob um viés psicológico nos consumidores. O autor acreditava que o importante era a obsolescência psicológica, ou seja, a estratégia de introduzir nos consumidores o desejo de adquirir bens mais novos e melhores, em um período menor. Além disso, afirmava que os produtos obsoletos não seriam desperdiçados, mas revendidos e redistribuídos (Slade, 2007, p. 153).

Posteriormente, em 1958, um economista de Harvard, John Kenneth Galbraith, publicou a obra *The Affluent Society*, que contribuiu para socializar o estratagema da obsolescência programada. No livro, o autor trata da sociedade de consumo, analisando a economia, as formas de produção e o estímulo ao consumo de bens. Sobre esse último aspecto, faz uma correlação entre a produção e o consumo *criado* pelas empresas por meio da publicidade. Galbraith (1998, p. 114, tradução nossa⁴) afirma que “à medida que uma sociedade se torna cada vez mais rica, os desejos são cada vez mais criados pelo processo pelo qual são satisfeitos”.

Constata-se, diante do exposto, que a obsolescência programada foi aplicada em 1920

³ Ambas as obras não têm versão para o português.

⁴ As a society becomes increasingly affluent, wants are increasingly created by the process by which they are satisfied.

com o objetivo de manter o crescimento econômico do sistema capitalista vigente por meio do consumo. Isso porque a industrialização e a produção em massa haviam produzido o seguinte dilema: a produção de bens caminhava em um ritmo muito maior do que o consumo da população. Nesse prisma, a indústria começou a lançar modelos de produtos mais modernos em períodos menores, fazendo com que os bens de consumo duráveis se tornassem rapidamente obsoletos. Ademais, reduziu a vida útil desses bens e criou condições favoráveis à sua irreparabilidade, obrigando o consumidor a substituí-los.

Desse modo, a professora Lorena Vanina Bianchi afirma:

A obsolescência planejada, que reduz a vida útil dos produtos de consumo, remonta à década de 1920. Foi concebida como uma estratégia para impulsionar a procura e estimular o consumo, juntamente com a publicidade e o crédito ao consumo, integrou a tríade que permitiu a ascensão da chamada ‘sociedade de consumo’ (Bianchi, 2018, p. 278, tradução nossa⁵).

Longe de ser exaustivo, esse breve panorama tem o propósito de tentar identificar quais foram os principais fatos históricos que remetem ao surgimento da estratégia, bem como salientar que a prática apresenta diversas nuances que foram aprimoradas ao longo dos anos, o que será objeto de análise a seguir.

2.2 Tipos de obsolescência programada

Primeiramente, salienta-se que todos os bens possuem um tempo de vida útil natural, pois mesmo os melhores e mais duradouros se tornam obsoletos em algum momento. Essa situação ocorre devido à obsolescência natural dos produtos, que é provocada por diversos fatores, como a constituição física, o propósito funcional, a manutenção e a percepção comparativa de utilidade.

Vance Oakley Packard (1965, p. 53) sustenta que determinar o ciclo de vida útil de um bem não é tão complexo: para isso, basta apenas estabelecer o tempo de deterioração de seu componente mais frágil e utilizá-lo para mensurar a durabilidade do bem, especialmente se a substituição desse componente for complexa. Além disso, o fato de a indústria definir a durabilidade de seus produtos é algo importante para que o consumidor tenha acesso à informação correta sobre o bem que está adquirindo.

⁵ La obsolescencia programada, que disminuye la duración de la vida de los productos de consumo, se remonta a los años 20 del siglo XX. Pensada como estrategia para dinamizar la demanda y estimular el consumo, conjuntamente con la publicidad y el crédito al consumo, integró la triada que permitió el auge de la denominada ‘sociedad de consumo’.

No entanto, este estudo não tem como objetivo analisar a obsolescência natural dos produtos, mas a obsolescência programada, a qual já se salientou que, em seu sentido amplo, consiste em práticas adotadas pela indústria para fazer com que um determinado produto tenha seu ciclo de vida útil encurtado e se torne obsoleto de forma proposital, forçando a sua substituição num curto espaço de tempo.

Com essa orientação, Júlio Gonzaga Andrade Neves (2013, p. 324) sustenta que “a obsolescência programada pode ser definida como a artificial precipitação do perecimento de um bem, ou da percepção de sua imprestabilidade pelo usuário, em benefício dos integrantes da cadeia produtiva”. Já o escritor canadense e crítico social Giles Slade (2007, p. 5, tradução nossa⁶) conceitua a manobra empresarial da seguinte forma: “obsolescência programada é o termo genérico usado para descrever a variedade de técnicas usadas para limitar artificialmente a durabilidade de um bem manufaturado, a fim de estimular o consumo repetitivo”.

Por meio desses conceitos, nota-se que a obsolescência programada engloba a utilização de diversas técnicas, as quais podem ser empregadas individualmente ou em concomitância. Diante disso, a manobra pode ser classificada em várias subespécies de acordo com o seu *modus operandi*. Na literatura, não há um rol taxativo de subespécies da obsolescência programada, contudo, é possível identificar a existência de autores que trabalharam a questão e apresentaram nomenclaturas e qualificações distintas, algumas das quais serão analisadas na sequência.

Em 1965, Vance Oakley Packard, jornalista e crítico social, afirmou a existência de três subespécies de obsolescência programada baseadas na estrutura, na tecnologia, no design, na estética ou na percepção. O autor nomeia e classifica essas subespécies da seguinte maneira:

Obsolescência de função. Nesta situação, um produto existente torna-se antiquado quanto é introduzido um produto que executa melhor a função.

Obsolescência de qualidade. Neste caso, quando planejado, um produto quebra-se ou gasta-se em determinado tempo, geralmente não muito longo.

Obsolescência de desejabilidade. Nesta situação, um produto que ainda está sólido, em termos de qualidade ou performance, torna-se ‘gasto’ em nossa mente porque um aprimoramento de estilo ou outra modificação faz com que fique menos desejável (Packard, 1965, p. 51).

No mesmo ano, Giles Slade afirmou que a obsolescência programada se divide em três subespécies, tratadas na seguinte sequência: obsolescência de tecnologia, obsolescência de função e obsolescência psicológica.

A obsolescência de tecnologia é aquela provocada pela introdução no mercado de

⁶ Planned obsolescence is the catch-all phrase used to describe the assortment of techniques used to artificially limit the durability of a manufactured good in order to stimulate repetitive consumption.

inovação tecnológica. Para exemplificar, o autor cita o lançamento do automóvel com partida elétrica, realizado em 1913, que tornou os modelos de carros anteriores obsoletos (Slade, 1965, p. 4).

A obsolescência de função é a obsolescência provocada pela indústria ao utilizar materiais inferiores no processo de fabricação, visando encurtar propositalmente a vida útil do produto. Giles Slade (1965, p. 5, tradução nossa⁷) afirma que “os produtores reconheceram sua capacidade de manipular a taxa de falhas dos materiais fabricados. [...] para encurtar deliberadamente a vida útil dos produtos e forçar os consumidores a comprar substituições”.

Por fim, a obsolescência psicológica é compreendida como uma “estratégia projetada para colocar o consumidor em um estado de ansiedade com base na crença de que tudo o que é velho é indesejável, disfuncional e embaraçoso, comparado ao que é novo” (Slade, 1965, p. 50, tradução nossa⁸).

Em 2012, Serge Latouche, economista e filósofo francês, definiu três modalidades de obsolescência programada: técnica, psicológica e planejada. E as classificou: a obsolescência técnica é ocasionada pelo desuso dos produtos em razão do progresso técnico, que introduz melhorias e inovações. A obsolescência psicológica é aquela provocada pela publicidade e pela moda, que torna obsoleto o produto com design e visual antigo. Já a obsolescência planejada é compreendida como o desgaste ou defeito artificial do produto (Latouche, 2012, p. 37-38).

No ano seguinte, Júlio Gonzaga Andrade Neves defendeu a existência de três subespécies de obsolescência programada: por irreparabilidade artificial, por deterioração acelerada e por falsa deterioração. O autor as compreende da seguinte forma: a obsolescência por irreparabilidade artificial consiste no fato de tornar o bem irreparável, tanto em razão do uso de táticas estruturais, que impedem o conserto do bem, quanto mediante a elevação do custo das peças de reposição. A obsolescência por deterioração acelerada, que é o perecimento precoce do bem sob os pontos de vista estrutural e comparativo-funcional, refere-se à introdução de inovações tecnológicas que tornam os produtos antigos obsoletos, enquanto aquele representa a diminuição proposital da vida útil por meio da modificação estrutural do produto. Por fim, a obsolescência por falsa deterioração implica na criação de uma sensação de obsolescência e um fascínio pelo novo por parte do consumidor (Neves, 2013, p. 324).

Em 2016, Tiago Rocha Barbosa Monteiro analisou o estratagema e conseguiu

⁷ producers recognized their ability to manipulate the failure rate of manufactured materials. [...] to deliberately shorten the life spans of products and force consumers to purchase replacements.

⁸ a strategy designed to put the consumer into a state of anxiety based on the belief that whatever is old is undesirable, disfunctional, and embarrassing, compared with what is new.

sistematizá-lo em um rol maior, identificando seis subespécies: obsolescência programada estrutural, obsolescência programada funcional, obsolescência programada visual, obsolescência programada perceptiva, obsolescência programada cognitiva e obsolescência programada indireta (Monteiro, 2016, p. 60).

A obsolescência programada estrutural é aquela que leva o consumidor a substituir o bem mediante a utilização ou a exaustão estrutural do produto, ou seja, quando o produto estraga e não há possibilidade de repará-lo. Na obsolescência programada funcional, por sua vez, o bem se torna obsoleto ainda que mantendo a estrutura intacta. Isso acontece porque algumas táticas empresariais põem fim à sua funcionalidade, como a atualização do software em um smartphone, que é responsável por tornar o aparelho lento e estimular a sua substituição (Monteiro, 2016, p. 61-62). O autor ainda afirma que a obsolescência programada visual ocorre quando há uma “modificação estética e/ou estrutural muito acentuada e discrepante, frente aos modelos anteriores” (Monteiro, 2016, p. 64). Já a obsolescência programada perceptiva compreende as “modificações estéticas muito discretas e detalhistas que fazem o descarte precoce ocorrer, pelo produto ou bem mais novo, mesmo não havendo uma variação profunda entre os modelos” (Monteiro, 2016, p. 66). Em geral, o emprego dessas subespécies aparece acompanhado de alguma mudança estrutural.

A obsolescência programada cognitiva ocorre quando a substituição do produto se dá apenas porque um novo produto foi lançado. O que motiva a compra é ter sempre o mais novo do mercado, mesmo que o design, a estrutura física e as funcionalidades do produto não tenham sofrido qualquer tipo de alteração. Por fim, a obsolescência programada indireta consiste na pressão social/profissional que força o indivíduo a substituir um bem que considera satisfatório, mas que é visto pelos demais como defasado e obsoleto (Monteiro, 2016, p. 68-72).

Em 2021, os professores Fernanda Schaefer Rivabem e Frederico Eduardo Zenedin Glitz defenderam a existência de oito subespécies da obsolescência programada: qualidade, funcionalidade, desejabilidade, incompatibilidade, dificuldade ou impossibilidade de reparação indireta, ambiental e comportamental. E as classificaram: a obsolescência de qualidade abarca a diminuição da vida útil do produto mediante a utilização de matéria-prima de menor durabilidade ou pela redução injustificada do prazo de validade. A obsolescência funcional é a introdução de novas funções aos modelos atuais, tornando os anteriores ultrapassados, porém, essas funções nem sempre representam vantagens para o consumidor. A obsolescência de desejabilidade, psicológica, progressiva ou dinâmica consiste na alteração da aparência ou design do produto, realizada com o intuito de alterar a percepção dos consumidores em relação à qualidade dos produtos. A obsolescência por incompatibilidade é a estratégia de lançar

atualizações ou novas versões incompatíveis com os produtos anteriores e seus acessórios. A obsolescência pela dificuldade ou impossibilidade de reparação envolve o recurso de inviabilizar o conserto do produto através da falta de peças de reposição ou dificuldade de acesso a serviços de assistência autorizada. A obsolescência indireta abrange na facilitação de acesso ao crédito, que impulsiona o consumo e promove o superendividamento da população. A obsolescência ambiental compreende a criação de novos padrões ambientais, vinculados normalmente ao greenwashing (tipo de rotulagem que cria uma falsa aparência de sustentabilidade), que tornam obsoletos os produtos fora desse padrão. Por fim, a obsolescência comportamental é instituição de novos padrões de comportamento social que tornam produtos antigos incompatíveis com a nova realidade (Rivabem; Glitz, 2021, p. 23).

Ao analisar a questão por outro ponto de vista, constata-se que a temática também foi categorizada por algumas organizações. Destas, será abordada aquela utilizada pela União Europeia, por ser a mais avançada em relação à análise e à legislação do tema.

Em 2013, o Comitê Econômico e Social Europeu (CESE) emitiu o parecer “Por um consumo mais sustentável: o ciclo de vida dos produtos industriais e informação do consumidor a bem de uma confiança restabelecida”, no qual reconheceu a existência de quatro espécies de obsolescência programada: a obsolescência programada em sentido restrito, a obsolescência indireta, a obsolescência por incompatibilidade e a obsolescência psicológica (União Europeia. Comitê Econômico e Social Europeu, 2013, p. 5-6).

Para o Comitê, a obsolescência programada em sentido restrito consiste em estipular um ciclo de vida reduzido para o produto, por meio, por exemplo, de um dispositivo capaz de limitar o número de utilização do aparelho (União Europeia. Comitê Econômico e Social Europeu, 2013, p. 5). A fim de exemplificar essa subespécie, podem ser citadas as impressoras que bloqueavam automaticamente após determinada quantidade de impressões. No caso em questão, verificou-se que a fabricante havia instalado um chip para limitar propositalmente o uso do produto, como exposto no documentário *The Light Bulb Conspiracy*, de 2010.

A obsolescência indireta, segundo o Comitê, compreende a “impossibilidade de reparar um produto por falta de peças adequadas ou porque a reparação se revela impossível - como no caso das pilhas soldadas ao aparelho eletrônico” (União Europeia. Comitê Econômico e Social Europeu, 2013, p. 6). A obsolescência por incompatibilidade está ligada à obsolescência do serviço pós-venda e ocorre, por exemplo, no caso dos programas informáticos que deixam de funcionar quando há atualização do sistema de exploração. Por fim, a obsolescência psicológica é aquela utilizada pelo setor de marketing das empresas que procuram tornar os produtos existentes obsoletos na mente dos consumidores.

Em 2016, o Centre Européen De La Consommation (CEC) publicou um resumo intitulado *L'obsolescence programmée ou les dérives de la société de consommation*, no qual afirma que a obsolescência técnica ou tecnológica se subdivide em quatro modalidades: obsolescência por vício funcional, obsolescência por incompatibilidade, obsolescência indireta e obsolescência por notificação. Ainda segundo o CEC, esses tipos de obsolescência podem ser definidos das seguintes formas:

A obsolescência por defeito funcional: 'esta é uma técnica que visa antecipar o fim da vida útil de um dispositivo. Os produtores garantem que se uma única parte do dispositivo quebrar, todo o dispositivo para de funcionar'. [...] obsolescência por incompatibilidade: 'visa inutilizar um produto pelo fato de não ser mais compatível com versões posteriores ou de concorrente'. [...] obsolescência indireta: 'caracteriza-se pelo fato de os produtos e acessórios associados ao bem principal estarem menos disponíveis ou mesmo totalmente indisponíveis, impossibilitando a utilização do bem principal'. [...] A obsolescência por notificação consiste em: 'projetar um produto de forma que possa sinalizar ao usuário que é necessário reparar ou substituir, no todo ou em parte, o aparelho' (Centre Européen de la Consommation, 2016, p. 4, tradução nossa⁹).

Diante do exposto, verificou-se que não há um rol taxativo das subespécies de obsolescência programada e nem existe um consenso sobre a nomenclatura e classificação. Contudo, fato é que todos os tipos descritos como formas de obsolescência programada induzem o consumidor a substituir seus bens em um ciclo constante, independentemente de eles estarem em funcionamento ou não. Esse cenário gera diversos danos à sociedade sob viés social e ambiental, temática que será abordada na sequência.

2.3 Impactos sociais da obsolescência programada

A sociedade de consumo tem como base o crescimento do consumismo a fim de manter a circulação de capital, bem como a garantia do desenvolvimento e do lucro da atividade empresarial. Nessa dinâmica social, a obsolescência programada surge como uma tática corporativa que visa garantir uma demanda de mercado constante.

No tópico anterior, compreendeu-se que o dito estratagema faz embutir no consumidor

⁹ L'obsolescence par défaut fonctionnel: 'ils'agit d'une technique qui vise à avancer la fin de vie d'un appareil. Les producteurs font en sorte qu'une seule et unique pièce de l'appareil tombe en panne c'est l'appareil entier qui cesse de fonctionner'. [...] L'obsolescence par incompatibilité: 'elle vise à rendre inutile un produit par le fait qu'il n'est plus compatible avec les versions ultérieures ou celles d'un concurrent'. [...] L'obsolescence indirecte: 'se caractérise par le fait que les produits associés, les accessoires au bien principal sont moins disponibles voire totalement indisponibles entraînant par conséquent l'impossibilité d'utiliser le bien principal'. [...] L'obsolescence par notification consiste: 'à concevoir un produit de sorte qu'il puisse signaler à l'utilisateur qu'il est nécessaire de réparer ou de remplacer, en tout ou en partie, l'appareil'.

um desejo incontrollável de adquirir novos produtos em geral, substituindo mercadorias que foram adquiridas há pouco tempo e que ainda estão em condições de uso. Para tanto, a publicidade e o marketing executam um papel primordial, a fim de garantir que as táticas de obsolescência programada, especialmente a psicológica, atinjam o seu propósito, uma vez que são as responsáveis por criar a sensação de obsolescência na mente dos consumidores, mantendo-os constantemente insatisfeitos.

Nessa direção, Ron Harris e Einat Albin (2006, p. 18) afirmam ser um consenso entre pesquisadores o fato de a publicidade afetar o processo de tomada de decisão do consumidor, situação que pode ser facilmente comprovada quando se analisa os milhões de dólares da indústria investidos em campanhas publicitárias.

Tal influência pode ser exercida de forma direta, por meio de campanhas publicitárias veiculadas nos meios de comunicação, mas ocorrem também de forma indireta, por meio das denominadas *publicidades veladas*, que consistem em formas de divulgação de produtos que não são sinalizadas como publicidade. A título de exemplo, basta citar a divulgação feita por influenciadores digitais, considerada uma forma indireta de publicidade, assim como é o caso das notícias e reportagens patrocinadas, as quais aparecem ao longo de matérias jornalísticas informativas, mas que possuem intrinsecamente um viés publicitário.

Enquanto a publicidade cria o desejo de consumir, por outro lado, o crédito surge como um meio capaz de satisfazer tal desejo, haja vista que a questão do consumo não escolhe classe social e nem disponibilidade financeira. Verifica-se, portanto, que a facilidade de crédito disponibilizado ao consumidor representa uma forma de viabilizar o ato de consumo, pois permite que uma parcela da população adquira bens mesmo sem ter dinheiro, levando, por vezes, ao seu superendividamento.

Fato é que o consumo, antes necessário apenas à sobrevivência das pessoas, passou a estruturar e a organizar a vida em sociedade. Nesse sentido, Zygmunt Bauman (2008, p. 41) sustenta que houve mudança do consumo para o consumismo a partir do momento em que o consumo se tornou a principal mola propulsora da sociedade. Como reflexo, o consumo passou a influenciar a reprodução sistêmica de bens, a integração e a estratificação social, os processos de autoidentificação individual e de grupo, bem como a seleção e a execução dos projetos de vida das pessoas. Além disso, destaca-se que a metodologia da atividade consumerista impõe aos indivíduos, ricos e pobres, a necessidade de sempre querer mais, tanto no que tange às suas necessidades básicas, quanto em relação às necessidades implantadas de forma artificial.

Nesse viés, o professor Quentin H. Stanford afirma que, na sociedade de consumo, os indivíduos são estimulados de forma constante a sempre querer mais a despeito de sua condição

econômica, haja vista que não há limitação para os desejos humanos. Logo, assim que o indivíduo realiza um desejo, outro surge em seu lugar, o que acontece tanto em relação às pessoas carentes, que conseguiram o mínimo existencial e passam a buscar novas conquistas, quanto aos indivíduos economicamente favorecidos, que sempre demandam por coisas novas, apesar de já desfrutarem de um alto padrão de vida (Stanford, 1990, p. 194).

Ao analisar a dita dinâmica social, conclui-se que a integração de um indivíduo à sociedade ocorre apenas quando este possui recursos financeiros suficientes para adquirir aquilo que necessita ou que reputa ser essencial para si e para sua família. Compreende-se, portanto, que o ato de consumir tornou-se essencial para que o indivíduo consiga se integrar à sociedade, ou seja, para que uma pessoa consiga ser socialmente aceita, deve incorporar valor a si mesma, e isso ocorre através do consumo constante de produtos que estão na moda.

Nessa ótica, Zygmunt Bauman sustenta que, na sociedade de consumidores, o ato de consumir compreende uma forma de construção e inserção do indivíduo no ambiente de convívio social e profissional, ou seja, a imagem de uma pessoa é construída e valorizada a partir de seus hábitos de consumo. Assim, os consumidores são instigados a adquirir bens de consumo para serem utilizados como ferramentas aptas a melhorar sua vendabilidade no mercado (Bauman, 2008, p. 75-82).

Por outro lado, quando o indivíduo não possui os recursos financeiros necessários à sua integração ao modelo supracitado, à própria dinâmica consumerista baseada na substituição constante de bens, isso o coloca em uma condição social inferior, à margem da sociedade. Isso acontece porque, na sociedade de consumo, a identidade social e profissional dos indivíduos passou a ser construída pelo consumo de status, o qual é compreendido como

[...] o processo motivacional pelo qual os indivíduos se esforçam para melhorar sua posição social por meio do consumo ostensivo de produtos de consumo que conferem e simbolizam status tanto para o indivíduo quanto para outras pessoas significativas ao seu redor (Eastman; Goldsmith; Flynn, 1999, p. 42, tradução nossa¹⁰).

Diante do exposto, infere-se que a cultura do consumo motivada pela obsolescência programada pode ser considerada uma forma de estratificação social, haja vista que exclui, no âmbito social e profissional, aquela parcela da população que é incapaz economicamente de consumir. Tal fato ocorre porque se impõe o ato do consumo para todos os indivíduos como uma forma de demonstrar, para si e para os outros, sucesso pessoal e profissional. Por

¹⁰ [...] the motivational process by which individuals strive to improve their social standing through the conspicuous consumption of consumer products that confer and symbolize status both for the individual and surrounding significant others.

consequência, as pessoas são consideradas felizes e bem sucedidas apenas quando conseguem demonstrar o consumo de produtos e serviços que estão na moda.

Nota-se que a preocupação do consumidor, que antes estava centrada na utilidade e durabilidade do bem, modificou-se para o status e estilo de vida associado a cada produto. As redes sociais são um exemplo prático hábil para a compreensão dessa lógica, pois nesses ambientes é possível visualizar, em postagens e perfis, a construção e venda da identidade dos usuários a partir do consumo.

Ao impor a obrigatoriedade do consumo a toda a população, a sociedade cria novos problemas para a comunidade de baixa renda que, em geral, encontrará as seguintes soluções: endividar-se para ser capaz de consumir e integrar-se socialmente; subtrair os bens alheios para suprir seu desejo de consumo; ou permanecer como indivíduo *invisível*.

Dessa forma, o estilo de vida consumista contemporâneo acaba associado ao crescimento da violência, uma vez que, para uma parcela da população de baixa renda, a subtração do bem alheio torna-se a maneira mais rápida e fácil de saciar suas aspirações de consumo. Além disso, o fato de o indivíduo estar à margem da sociedade não lhe retira o desejo de consumir, ao contrário, é justamente esse indivíduo que o sente de forma mais intensa, justamente por ter tal dificuldade.

Nesse viés, a professora Sue McGregor salienta que o *véu do consumismo* encobre a ligação existente entre ele mesmo e os regimes opressivos responsáveis por violar os direitos humanos e contribuir com o comércio de drogas. Além disso, sustenta que o estímulo ao consumismo pode ser considerado uma das causas intrínsecas da violência juvenil (Carter, 1999 e Sankofa, 2003, *apud* McGregor, 2003, p. 6).

Zygmunt Bauman (1999, p. 88) afirma que o dilema atual do ser humano reside na seguinte reflexão: o homem consome para viver ou o homem vive para poder consumir, isso se ainda formos capazes de distinguir aqueles que vivem daqueles que consomem. Sob essa ótica, mostra-se pertinente acrescentar a seguinte reflexão: o homem que não consome é um homem que vive em sociedade ou apenas sobrevive à sua margem? A reflexão demonstra que o ato de consumir tornou-se intrínseco à vida do ser humano, logo, quando se inviabiliza o acesso ao consumo de parte da população, consequentemente, é retirada também a possibilidade de esta ser socialmente aceita.

Outro prisma interessante sobre a exclusão social decorrente do consumismo impulsionado pela obsolescência programada é o processo de superendividamento da população. O fenômeno decorre de atos do próprio consumidor, que recorre a empréstimos e à concessão de crédito para adquirir bens e serviços de desejo mesmo sem dispor da liquidez

necessária. Tal atitude gera o endividamento ativo dos consumidores e coloca em risco o atendimento de suas necessidades básicas de sobrevivência.

Marcella Lopes de Carvalho Pessanha Oliboni (2005, p. 169) entende que “o consumidor superendividado torna-se um excluído socialmente, passa a amargurar uma angústia existencial, uma impotência diante da vida, sobrevivendo abaixo de um padrão de dignidade”. No que se refere ao papel da obsolescência programada no processo de superendividamento, salienta-se que as táticas empregadas contribuem para criar no indivíduo uma necessidade constante de consumir.

Fato é que todas as subespécies da obsolescência programada, empregadas de forma singular ou concomitante, são o combustível responsável pela manutenção do consumismo, o qual tem contribuído com o processo de estratificação social, tanto no que tange à alienação daqueles indivíduos deixados à margem da sociedade, quanto em relação ao endividamento da população.

Por fim, embora o tema do impacto social da obsolescência programada envolva muitas problemáticas sociais, o presente estudo buscou realçar a existência de apenas alguns impactos, a fim de demonstrar que a utilização dessa manobra empresarial deve ser repensada, uma vez que gera diversos danos à sociedade, tanto sob o viés social, quanto sob o viés ambiental, o qual será tratado na sequência.

2.4 Impactos ambientais da obsolescência programada

Produtos são desenvolvidos para suprir as necessidades, as demandas e os desejos da sociedade. Ocorre que a obsolescência programada tem sido utilizada para modificar, de forma artificial, os anseios dos consumidores, impulsionando a substituição dos produtos em períodos cada vez menores.

Nesta perspectiva, Zygmunt Bauman (2004, p. 66) afirma que “o ato de consumo presume a satisfação instantânea e, de modo semelhante, a instantânea obsolescência do objeto consumido”. Essa mudança de paradigma traz consigo uma gama de consequências que repercutem sob diversos aspectos na sociedade, como já se verificou no tópico anterior. Todavia, dessas consequências, a análise do viés ambiental torna-se uma questão imprescindível, tendo em vista que a proteção do meio ambiente é uma das prioridades mundiais atuais.

Vale mencionar que não há consenso doutrinário sobre qual a preponderância dos impactos positivos ou negativos decorrentes da obsolescência programada. Nesse sentido, de

um lado há autores que defendem a estratégia, salientando suas vantagens econômicas, mas, de outro há autores que a criticam em razão de seus efeitos danosos, dos quais se evidencia o dano provocado ao meio ambiente.

Isto posto, os professores Walter Cardoso Satyro, José Benedito Sacomano, José Celso Contador e Renato Telles salientam que há duas interpretações sobre as consequências econômicas da obsolescência programada. E as definem: por um lado, há autores como Bruce A. Blonigen, Christopher R. Knittel, Anson Soderbery, Arthur Fishman, Neil Gandal e Oz Shy, que defendem a obsolescência programada em virtude de seus efeitos positivos para a economia, já que para eles a manobra consiste em uma forma de recuperar a demanda por produtos, permitir a evolução tecnológica e estimular a inovação, uma vez que um produto duradouro seria responsável por limitar o processo de inovação e, conseqüentemente, promover a estagnação econômica. Por outro, há autores como Fabián Echegaray, Joseph Gultinan e Tim Cooper, que são contra a obsolescência programada devido aos reflexos negativos na economia, pois acreditam que a tática empresarial promove o esgotamento de recursos naturais, além do aumento do desperdício e da poluição, situações que prejudicam a estabilidade econômica e social (Satyro *et al.*, 2018, p. 745 e 751).

Em que pese a existência dessa divergência entre os estudiosos do assunto, certo é que a prática empresarial promove a degradação ambiental. Isso ocorre tanto na quantidade de matéria-prima extraída da natureza, quanto em relação à produção de um enorme volume de resíduos sólidos que são descartados, por via de regra, de forma incorreta no meio ambiente, especialmente, os eletroeletrônicos, produtos que são a principal vítima desse estratagema e que contêm diversas substâncias poluentes de difícil deterioração, além de componentes possivelmente tóxicos.

A preocupação com o lixo eletroeletrônico é pertinente, uma vez que a sua composição engloba uma gama de materiais e componentes cujo descarte incorreto pode levar à liberação de substâncias perigosas para o meio ambiente. Ademais, esse tipo de bem tem sido produzido com componentes que são incorporados a peças cada vez menores, situação que torna o processo de reciclagem e o descarte correto dos materiais não recicláveis ainda mais complexo.

De acordo com o *The Global E-waste*, Monitor da ONU de 2024, a produção de lixo eletrônico está aumentando cinco vezes mais rápido que a reciclagem de seus resíduos. Além disso, o relatório afirma que cerca de 58 mil quilos de mercúrio (substância tóxica) e 45 milhões de quilos de plástico, contendo retardadores de chama bromados (substância altamente poluente), são descartados incorretamente no meio ambiente todos os anos (Baldé *et al.*, 2024, p. 7 e 50).

Salienta-se ainda que, em 2022, a população mundial descartou o total de 62 bilhões de toneladas de resíduos eletrônicos, sendo apenas 22,3% destes coletados e reciclados de maneira correta. O Brasil, por sua vez, continua como o principal gerador de resíduos eletrônicos da América Latina, com 2,4 bilhões de quilos anuais, o que o coloca na quinta posição do ranking mundial, atrás da China, com 12 bilhões; dos EUA, com 7,2 bilhões; da Índia, com 4,1 bilhões; e do Japão, com 2,6 bilhões (Baldé *et al.*, 2024, p. 10, 68, 74 e 76).

Claramente, o combate à obsolescência programada torna-se cada vez mais relevante, especialmente em relação aos eletroeletrônicos, produto que é a sua principal vítima. Ao corroborar esses apontamentos, Frederico Almeida Soares (2017, p. 2) afirma que “[...] a obsolescência programada é um caso que tem que ser levado seriamente e que não incentivar essa prática bastante lucrativa, mas, ao mesmo tempo, prejudicial, poderá ter um contributo enorme para a humanidade”.

Assim, nota-se que a mentalidade atual, voltada para o incentivo ao consumo, necessita ser repensada e modificada. Essa situação pode ser alterada por meio da proibição e da limitação de práticas empresariais que incentivem um consumo insustentável, como é o caso da obsolescência programada, tendo em vista as consequências negativas para o meio ambiente.

No entanto, no que tange à matéria, verifica-se que a visualização dos impactos negativos que essa tática promove no meio ambiente não são tão perceptíveis, como é o caso, por exemplo, do desmatamento de uma área de preservação. Quando se analisa a prática, é possível detectar, embora de maneira menos óbvia, os seus impactos no equilíbrio dos biomas terrestres, em particular no que se refere à extração de recursos minerais e hídricos necessários para a produção dos bens de consumo.

Apesar de o consumo insustentável dos recursos naturais ser uma realidade presente no mundo há décadas, certo é que seus efeitos negativos têm se tornado mais evidentes nos últimos anos devido à crise ambiental. Observa-se que a ocorrência de fenômenos naturais intensos é um tema cada vez mais presente no cotidiano da população, independentemente do contexto territorial e econômico.

O sociólogo e economista mexicano Enrique Leff defende que a crise ambiental se tornou evidente desde 1960, ano em que foi possível identificar a irracionalidade ecológica dos padrões de consumo e produção, além de ter marcado o surgimento do interesse teórico e político em valorizar o meio ambiente, a fim de garantir um processo de desenvolvimento sustentável. Nesse aspecto, Enrique Leff afirma:

A visão mecanicista do mundo produzida pela razão cartesiana e pela dinâmica newtoniana converteu-se no princípio constitutivo da teoria económica, predominando sobre os paradigmas organicistas dos processos da vida e orientando o desenvolvimento *antinatura* da civilização moderna. Dessa forma, a racionalidade económica desterroou a natureza da esfera da produção, gerando processos de destruição ecológica e degradação ambiental que foram aparecendo como externalidades do sistema económico. A noção de sustentabilidade emerge, assim, do reconhecimento da função que a natureza cumpre como suporte, condição e potencial do processo de produção (Leff, 2006, p. 134).

Ressalta-se, por oportuno, que em 1998, o Relatório Planeta Vivo, da *World Wide Fund for Nature* (WWF), já afirmava que o consumo excessivo, impulsionado pelo estratagemas, acelera o rápido declínio do meio ambiente. Para tanto, o relatório desenvolve o índice *Pressões de consumo* para tentar medir o fardo colocado sobre os ecossistemas naturais pela atividade humana, o qual é realizado por meio de uma série de análises quantitativas (Loh *et al.*, 1998, p. 1).

Percebe-se pela análise acima que, uma vez constatado os efeitos negativos do consumo desenfreado, a alternativa apta para contrapor a problemática é a mudança do paradigma social mediante a proibição ou a limitação de estratégias que impulsionam o consumo insustentável, como é o caso da obsolescência programada. Outrossim, é importante salientar que a produção e o consumo sustentável são objetivos que devem ser alçados e aprimorados por toda a sociedade, ou seja, mediante a atuação conjunta do Estado, do setor privado e da sociedade civil.

Em 1994, o Simpósio de Oslo definiu, pela primeira vez, o consumo e a produção sustentável como sendo

o uso de serviços e produtos relacionados, que respondem às necessidades básicas e trazem uma melhor qualidade de vida, minimizando o uso de recursos naturais e materiais tóxicos, bem como as emissões de resíduos e poluentes ao longo do ciclo de vida do serviço ou produto, de modo a não comprometer as necessidades das gerações futuras (Oslo Ministerial Roundtable Conference on Sustainable Production and Consumption, 1995, tradução nossa¹¹).

Nesse compasso, a professora Lorena Vanina Bianchi (2018, p. 286) enfatiza que o princípio do consumo sustentável permite repensar soluções sob uma perspectiva jurídica, para combater ou mitigar os efeitos negativos da obsolescência programada. Ademais, ressalta-se que, além do impacto negativo no meio ambiente, a prática prejudica os consumidores, pois o fato de a indústria diminuir propositalmente o tempo de vida útil do produto colide com o dever

¹¹ the use of goods and services that respond to basic needs and bring a better quality of life, while minimising the use of natural resources, toxic materials and emissions of waste and pollutants over the life cycle, so as not to jeopardise the needs of future generations.

governamental de garantir produtos que disponham de padrões de qualidade, durabilidade e desempenho.

Como se pode constatar, a proibição ou a limitação da obsolescência programada mostra-se imprescindível, a fim de encerrar ou, pelo menos, mitigar seus impactos negativos. Apenas dessa forma será possível garantir o respeito aos direitos do meio ambiente ecologicamente equilibrado e do consumidor, direitos fundamentais que se encontram positivados na Constituição Federal de 1988.

Diante do exposto neste capítulo, verificou-se que a obsolescência programada é uma tática empresarial que promove diversos impactos sociais e ambientais, razão pela qual sua utilização e limitação devem ser repensadas sob o viés do consumo sustentável e, especialmente, sob uma perspectiva legislativa, haja vista que um dos papéis do direito é o de lembrar a sociedade da existência de limites. A relação do dito estratagema empresarial com o direito ambiental e o direito do consumidor será mais bem analisada no próximo capítulo, que apresentará o panorama jurídico do tema.

3 O PANORAMA JURÍDICO

Neste capítulo, proceder-se-á a análise em perspectiva jurídica, a fim de verificar a existência de normas vigentes que se ocupem da temática da obsolescência programada e de disciplinamentos a ela correlativos (notadamente, a proteção do meio ambiente e o direito do consumidor). A reflexão sobre o sistema legal se mostra pertinente, pois permitirá verificar a existência de instrumentos normativos aptos para combater ou atenuar os impactos negativos impostos pelo planejamento obsolecente.

Importa destacar que, em regra, a edição legislativa pelo Estado é inábil para acompanhar *pari passu* toda sorte de evoluções científicas, tecnológicas, culturais e econômicas, além dos giros morais, éticos e religiosos, sendo, portanto, axiomático que a sociedade se transforma mais aceleradamente que a legislação, principalmente nos séculos XX-XXI (sociedade de cadência rápida).

A velocidade das mudanças sociais na contemporaneidade, mais do que nos séculos anteriores (época das mudanças sociais de cadência lenta), impede o legislador de editar leis para estabilizar antecipações futurísticas na sociedade, dado que nesta o futuro é marcado pela volatilidade e, por corolário, pela imprevisibilidade. Assim, é forçoso reconhecer que as iniciativas legais voltadas à proteção do meio ambiente e do consumidor têm pertinência coibitiva com a prática empresarial da obsolescência programada.

Aqui também será verificado se os referidos normativos e outros instituídos em âmbitos mundial e nacional estão dotados de efetividade para o controle e para a mitigação dos efeitos danosos da obsolescência programada.

3.1 A proteção ao meio ambiente

A partir do final da década de 1960, em que foram levantadas discussões políticas, filosóficas e religiosas, além de produzidos estudos científicos reafirmando que o mundo é um sistema de inter-relações entre a população e o meio ambiente - temas que foram intensificados na década de 1970 -, a proteção da *casa comum* passou também a obter as preocupações do direito e da economia. Isso acontece porque, analisando-se o modelo de crescimento baseado no consumismo, conclui-se pela sua insustentabilidade, questão por si só exigente de medidas jurídicas e econômicas.

A construção desse entendimento não é recente. Pelo contrário, tem sido aprimorada há décadas tanto pela contribuição doutrinária, quanto pelas discussões realizadas em eventos

internacionais, que serão mencionadas a seguir.

Destaca-se, primeiramente, o Relatório *The Limits to Growth*, o qual, em 1972, já reafirmava que os recursos naturais são finitos e, portanto, incapazes de suportar o padrão de consumo ilimitado e irrestrito de recursos físicos pela sociedade (Meadows *et al.*, 1972, p. 23). No mesmo ano, a Conferência das Nações Unidas realizada em Estocolmo foi responsável por expandir globalmente a consciência ambiental, uma vez que, ao término dos debates sobre a qualidade de vida e a utilização de recursos naturais, foram editados os seguintes documentos: a Declaração de Estocolmo sobre Meio Ambiente Humano, articulada por sobre 26 princípios, os quais serviram de base à Agenda Ambiental da ONU; e o Plano de Ações para o Meio Ambiente, documento composto por 109 recomendações; além de várias resoluções (United Nations, 1972).

A Declaração de Estocolmo é relevante por reconhecer a necessidade mundial de repensar a interação entre o ser humano e o meio ambiente, a fim de garantir a proteção deste. Isto posto, o documento afirma que a humanidade atingiu um momento da história em que precisa mudar de atitude para evitar o cenário atual de destruição do meio ambiente, elemento indispensável à própria existência humana, mas que tem sido deteriorado por ignorância e indiferença. Assim, sustenta que o meio ambiente estará protegido quando hábitos ambientalmente sustentáveis forem construídos, pois embora haja pessoas se empenhando para atingir esse propósito, verificou-se que a humanidade precisa ter mais disposição e constância. Além disso, a declaração defende que, para harmonizar a relação entre o ser humano e o meio ambiente, será necessário que se tenha como meta fundamental a sua melhoria para as presentes e futuras gerações, compatibilizando-a com outras metas fundamentais já estabelecidas: a paz, o desenvolvimento econômico e o desenvolvimento social (United Nations, 1973, p. 3).

Ademais, os trabalhos da Conferência resultaram ainda na criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), órgão subsidiário da ONU que tem como objetivo promover a proteção do meio ambiente e a utilização eficiente dos recursos naturais, conforme as disposições institucionais estabelecidas na Resolução 2997 do XXVII Período de Sessão da Assembleia Geral, de 15 de dezembro de 1972 (Naciones Unidas, 1973, p. 48-50). O PNUMA é considerado por muitos como a principal autoridade ambiental global, sendo o órgão responsável por estabelecer a agenda internacional sobre a temática, além de promover o desenvolvimento sustentável e defender o meio ambiente.

Em que pese o interesse sobre a proteção do meio ambiente ter começado a se expandir na década de 1970, fato é que não havia consenso sobre qual modelo de desenvolvimento deveria ser adotado. Esta foi uma importante razão que moveu a Assembleia Geral da ONU a

criar, em 1983, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (World Commission on Environment and Development - WCED), com o intuito de reanalisar a questão ambiental e apresentar propostas mais plausíveis para substituir o modelo de crescimento econômico baseado em consumo insustentável.

Em 1987, a Comissão da ONU publicou o Relatório intitulado *Nosso Futuro Comum*, conhecido por Relatório de Brundtland, no qual lançou-se o conceito de desenvolvimento sustentável, posteriormente aceito mundialmente como um processo capaz de suprir as necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade de atender às gerações futuras. Colhe-se do relatório:

A humanidade tem a capacidade de tornar o desenvolvimento sustentável para garantir que ele atenda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades. O conceito de desenvolvimento sustentável implica limites - não limites absolutos, mas limitações impostas pelo estado atual da tecnologia e organização social sobre os recursos ambientais e pela capacidade da biosfera de absorver os efeitos das atividades humanas (United Nations, 1987, p. 24, tradução nossa¹²).

O Relatório de Brundtland foi importante para sinalizar mudanças que deveriam ser adotadas para que fosse possível implementar um modelo econômico de desenvolvimento sustentável.

Na mesma senda, destaca-se o relatório *A Perspectiva Ambiental para o ano 2000*, produzido pelo PNUMA e adotado pela Assembleia Geral da ONU em 11 de dezembro de 1987, o qual também visa orientar a ação nacional e a cooperação internacional para o desenvolvimento ambientalmente correto (United Nations, 1988, p. 1).

Segundo os membros da Assembleia Geral da ONU, ambos os relatórios citados salientavam a gravidade dos problemas ambientais globais e reafirmaram a necessidade de cooperação internacional para promover o desenvolvimento ambiental sólido e sustentável em todo o mundo (United Nations, 1990a, p. 53).

A fim de endossar as ideias propostas nos ditos relatórios, a Assembleia Geral da ONU convocou uma nova conferência mundial para o ano 1992, por meio da Resolução nº 44/228, de 22 de dezembro de 1989 (United Nations, 1990b, p. 152).

Em junho de 1992, realizou-se no Rio de Janeiro a II Conferência das Nações Unidas

¹² Humanity has the ability to make development sustainable to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. The concept of sustainable development does imply limits - not absolute limits but limitations imposed by the present state of technology and social organization on environmental resources and by the ability of the biosphere to absorb the effects of human activities.

sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida por muitos como Cúpula do Planeta Terra, ECO-92 ou Rio-92, evento que contou com a participação de 175 países e foi considerado um dos mais relevantes sobre o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. As discussões ali realizadas resultaram na produção de cinco documentos internacionais, a saber: a Convenção sobre Mudanças do Clima, a Convenção sobre a Diversidade Biológica ou da Biodiversidade, a Declaração de Princípios sobre Florestas, a Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento e, por fim, a Agenda 21.

Destacam-se alguns princípios na Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento, pelo fato de a proteção ambiental ter sido colocada como uma medida intrínseca ao processo de desenvolvimento sustentável, além de deveres de proteção ao meio ambiente terem sido impostos aos Estados:

Princípio 4 - Para alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental deve constituir parte integrante do processo de desenvolvimento, e não pode ser considerada isoladamente deste.

Princípio 14 - Os Estados devem cooperar de modo efetivo para desestimular ou prevenir a mudança ou transferência para outros Estados de quaisquer atividades ou substâncias que causem degradação ambiental grave ou que sejam prejudiciais à saúde humana.

Princípio 15 - De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com as suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental (United Nations, 1993, p. 2-3).

A Agenda 21, por sua vez, consiste em um “instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica” (Brasil. Ministério do Meio Ambiente, s.d.).

O documento mostra-se relevante pois é responsável por sintetizar promessas e objetivos para a construção de um desenvolvimento sustentável, bem como envolver ativamente a sociedade civil e o setor público nesta busca dentro de seu contexto específico, refletindo o pensamento *pensar globalmente, agir localmente*.

Neste viés, em 2001, a Argentina, o Brasil, o Paraguai e o Uruguai celebraram o Acordo-Quadro sobre Meio Ambiente do Mercosul (AQMAM), a fim de estabelecer uma agenda comum no âmbito do bloco econômico sobre a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável, a qual foi atualizada, em 2005, por meio de um protocolo adicional (Mercado Comum do Sul, 2001). Certamente, o AQMAM pode ser considerado um marco no direito

ambiental regional, uma vez que direciona a política de proteção ambiental dentro do Mercado Comum do Sul (Mercosul).

Posteriormente, em 2002, realizou-se a III Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável e Rio+10, em Joanesburgo, na África do Sul. As discussões resultaram na produção de dois documentos: a Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável, composta por 37 princípios, na qual reafirmam-se os compromissos já firmados na Agenda 21; e o Plano de Implementação, que traz como um de seus objetivos a mudança nos padrões insustentáveis de produção e consumo.

Dentre os eventos que salientam a importância da preservação ambiental, destaca-se também a celebração da *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*, aprovada como um plano de ação em 2015 pelos líderes mundiais, que estabeleceram 17 objetivos de Desenvolvimento Sustentável e 169 metas.

Por fim, mas sem a intenção de exaurir o tema, evidencia-se a adoção do *Pacto para o Futuro* da ONU em setembro de 2024, documento que inclui em seus anexos o *Pacto Digital Global* e a *Declaração sobre as Gerações Futuras*, considerado o plano mais recente de combate aos problemas globais. Esse documento estabelece 56 ações que os países se comprometeram a realizar, dentre as quais se ressaltam aquelas relacionadas ao desenvolvimento sustentável, que estão compiladas no primeiro capítulo, intitulado *Desenvolvimento sustentável e financiamento para o desenvolvimento* (United Nations, 2024, p. 1-12).

Quando se analisa o Pacto mencionado sob a perspectiva desse estudo, evidencia-se a Ação 1, por reafirmar o compromisso de atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável até 2030, revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável, reconhecer que a Agenda 2030 é universal, fortalecer ações para enfrentar as mudanças climáticas e reiterar os princípios da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, especialmente o princípio sete, que trata das responsabilidades comuns dos Estados, que devem ser aplicadas de forma diferenciada (United Nations, 2024, p. 4).

Fato é que os tratados e as convenções internacionais mencionados, além de outros sobre a proteção do meio ambiente, contribuem para conscientizar a população e pressionar os governos a adotarem um modelo de desenvolvimento sustentável, apesar desses instrumentos, em sua maioria, não possuírem força jurídica vinculante e, portanto, não ensejarem qualquer sanção pelo seu descumprimento. No entanto, as questões ambientais não se limitam apenas àqueles países que aderem e recebem os acordos e tratados, mas abrangem todo o planeta.

Portanto, conclui-se que a proteção do meio ambiente é uma matéria que está e precisa continuar em constante evolução e aprimoramento, seja por meio da realização de conferências para discutir questões ambientais, seja pela celebração de acordos e tratados internacionais que buscam orientar a atuação dos Estados ou até mesmo mediante o debate de práticas comerciais que afetam de forma negativa o meio ambiente.

No que tange ao último aspecto, torna-se relevante o estudo da proteção ambiental em relação à prática da obsolescência programada, uma vez que esta impacta de forma negativa aquela, tanto na questão de extração de matéria-prima, quanto na produção e descarte incorreto de lixo. Quando se analisam os objetivos firmados, especialmente na Agenda 21 e na Agenda 2030, em contraposição com a prática da obsolescência programada, nota-se que a manobra representa um empecilho à sua concretização.

Além disso, analisando os princípios que orientam o direito ambiental internacional, em particular os três citados no decorrer deste tópico, é possível depreender que as práticas comerciais que causam a degradação do meio ambiente, como é o caso da obsolescência programada, devem ser desestimuladas pelos países, a fim de garantir a preservação ambiental.

Diante do exposto, a proibição da obsolescência programada surge como uma questão inevitável sob o prisma ambiental, devendo o tema ser objeto de regulamentação pelo direito ambiental internacional, assim como pela legislação interna de cada Estado, a fim de eliminar ou, pelo menos, mitigar os efeitos negativos provocados no meio ambiente.

3.2 A proteção ao consumidor

No decorrer do tópico anterior, verificou-se que o estratagema repercute na questão ambiental, que por si só já é uma área do direito muito ampla e complexa. Contudo, ao analisar a prática empresarial, nota-se que ela também repercute em outras esferas, como o direito do consumidor, tema a ser abordado na sequência deste texto.

A obsolescência programada, por encurtar a vida útil dos bens de consumo, reflete de forma negativa no direito do consumidor, situação que pode ser inferida através da análise de algumas situações, como forçar o usuário a substituir constantemente seus bens, o que faz com que o capital que poderia ser utilizado para ampliar o patrimônio do comprador acabe utilizado para a substituição dos bens obsoletos. Essa tática também afeta a vida e os hábitos da maioria dos consumidores, uma vez que os indivíduos entram em um *ciclo vicioso de trabalho e consumo*, no qual sempre precisam adquirir capital para substituir bens que se tornam obsoletos em curtos períodos. Além disso, a obsolescência programada viola o direito do consumidor,

que tem direito de adquirir produtos que disponham de padrões adequados de qualidade, durabilidade e desempenho, mas é prejudicado por táticas de obsolescência programada que atuam na diminuição desses padrões, tornando-os inadequados.

A fim de compreender esses impactos, faz-se necessário, primeiro, entender a conjuntura responsável por alicerçar as bases desse direito. Isso porque o direito do consumidor, além de ser muito dinâmico, sofre influência constante da questão econômica e das engrenagens que movem a sociedade de consumo, como o marketing e a facilitação do acesso ao crédito.

De início, constata-se que desde a antiguidade há nas disposições legais a preocupação com o consumidor, ainda que de forma indireta. Nessa perspectiva, evidenciam-se, por exemplo, dois diplomas: o Código de Hamurabi, vigente na antiga Mesopotâmia, que estabelecia direitos e obrigações para algumas categorias de prestadores de serviços, como o direito ao pagamento do construtor e do engenheiro naval ao realizarem seu trabalho, além do dever destes de refazerem o serviço, às suas custas, na hipótese de defeito estrutural, nos termos dos seus Arts. nº 228, 233, 234 e 235 (Código de Hamurabi, s.d., p. 28); a Constituição de Atenas, atribuída a Aristóteles, que regulamentava o comércio da época através da nomeação de inspetores de mercado, os quais eram responsáveis por fiscalizar a integridade, a quantidade e o preço justo dos produtos vendidos, conforme verifica-se pela análise de sua disposição nº 51 (Aristóteles, 2015, p. 102 e 103).

Todavia, a questão torna-se mais relevante a partir da Revolução Industrial, da implementação do sistema capitalista e do processo da globalização, acontecimentos que repercutiram no aumento do consumo entre os cidadãos. Essas mudanças ocorreram da seguinte forma: a Revolução Industrial foi responsável por substituir o sistema artesanal de produção de bens para a produção em massa, elevando a oferta de produtos e serviços. Em seguida, a implementação do sistema capitalista elevou o consumo, pois é um modelo econômico que depende disso para se manter em funcionamento, o que o leva a incentivar o consumismo. Por fim, o processo de globalização contribuiu para a expansão desse mercado, já que permitiu que o consumidor tenha acesso a bens oriundos do mundo inteiro.

A elevação dos níveis de consumo se intensificou nos séculos XX e continua caminhando na mesma direção no século XXI. Nesse sentido, o Relatório de Desenvolvimento Humano de 1998 da ONU apresenta dados sobre a ampliação do consumo mundial:

O consumo mundial se expandiu em um ritmo sem precedentes ao longo do século XX, com gastos de consumo público e privado atingindo US\$ 24 trilhões em 1998, o dobro do nível de 1975 e seis vezes o de 1950. Em 1900, o gasto real de consumo era

de apenas \$ 1,5 trilhão de dólares (United Nations Development Programme, 1998, p. 1, tradução nossa¹³).

Hodiernamente, vive-se no ápice do consumo, uma vez que a Revolução Tecnológica facilitou a aquisição de bens e serviços. Apenas alguns cliques viabilizam compras de forma globalizada, sem a necessidade de qualquer deslocamento.

Fato é que a elevação dos padrões de consumo, associada à atuação das indústrias, que passaram a implementar táticas de obsolescência programada para aumentar suas vendas, intensificou a preocupação mundial com a regulamentação dessa relação comercial, especialmente da parte mais vulnerável nesse elo: o consumidor.

A vulnerabilidade do consumidor advém do desequilíbrio existente entre o seu conhecimento versus o know-how (conhecimento técnico) do fornecedor sobre o produto. Dessa forma, o direito do consumidor surge de um movimento que busca instaurar a igualdade em uma relação que é naturalmente desigual.

No que tange ao movimento consumerista, os EUA aparecem na vanguarda com a criação da New York Consumers League, em 1891, embora, em seus primórdios, a entidade tenha sido concebida com o objetivo de amenizar as injustiças trabalhistas através da conscientização dos consumidores. Posteriormente, ela foi intitulada Consumer Union e tornou-se a primeira organização nacional de consumidores, trabalhando na testagem de produtos, na promoção da educação do consumidor e na publicação periódica da revista *Consumer Reports* (Herrmann, 1982, p. 23 e 29).

Destaca-se também a Declaração de Direitos do Consumidor do então presidente dos EUA, John Fitzgerald Kennedy, de 1962. Em mensagem enviada para o congresso, o presidente estadunidense enumera importantes direitos do consumidor utilizados para fundamentar o direito consumerista, quais sejam: direito à saúde e à segurança, direito à informação, direito à livre escolha e o direito a ser ouvido. E os descreve:

(1) O direito à segurança - ser protegido contra a comercialização de produtos perigosos para a saúde ou para a vida; (2) O direito de ser informado - ser protegido contra informações, publicidade, rotulagem ou outras práticas fraudulentas, enganosas ou grosseiramente enganosas, e de receber os factos de que necessita para fazer uma escolha informada; (3) O direito de escolha - ter a garantia, sempre que possível, de acesso a uma variedade de produtos e serviços a preços competitivos; e, nas indústrias em que a concorrência não é viável e a regulamentação governamental é substituída, uma garantia de qualidade e serviço satisfatórios a preços justos; (4) O direito de ser ouvido - ter a certeza de que os interesses dos consumidores receberão consideração

¹³ World consumption has expanded at an unprecedented pace over the 20th century, with private and public consumption expenditures reaching \$24 trillion in 1998, twice the level of 1975 and six times that of 1950. In 1900 real consumption expenditure was barely \$1.5 trillion.

plena e simpática na formulação da política governamental e tratamento justo e rápido nos seus tribunais administrativos. (Kennedy, 1962, tradução nossa¹⁴).

A Declaração representou um marco histórico, uma vez que despertou o interesse nacional e internacional sobre a necessidade de proteção do consumidor, além de ter influenciado as discussões sobre a temática pela Organização das Nações Unidas (ONU). Anos mais tarde, em 1983, a data da declaração, 15 de março, serviu de marco para instituir o Dia Mundial dos Direitos do Consumidor devido a essa relevância, como uma forma de aumentar e incentivar anualmente a conscientização global sobre os direitos e necessidades deste, sendo posteriormente adotada pela ONU, em 1985.

Por derradeiro, no que tange à famosa *Mensagem de Kennedy*, faz-se necessário destacar que o presidente já questionava as estratégias de persuasão utilizadas pelo marketing para impulsionar o consumo, ao afirmar que “o marketing está cada vez mais impessoal. A escolha do consumidor é influenciada pela publicidade em massa que utiliza artes de persuasão altamente desenvolvidas” (Kennedy, 1962, tradução nossa¹⁵). Entende-se que a dita afirmação representa uma crítica, ainda que indireta, ao estratagema da obsolescência programada.

Entretanto, a regulamentação da temática por organizações internacionais em nível global iniciou-se em 1980, quando a ONU, por meio da Resolução nº 35/63, aprovou um conjunto de princípios e normas a fim de controlar as práticas comerciais restritivas, atendendo a sugestão da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (United Nations Conference on Trade and Development - UNCTAD), presente na Resolução nº 103 (V) de 30 de maio de 1979 (United Nations, 1980, p. 131).

Em 1985, a Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU), por meio da Resolução nº 39/248, estabeleceu as Diretrizes para a proteção do consumidor, para ajudar os países membros a frear as práticas comerciais abusivas mediante a criação de normas e políticas de proteção ao consumidor no âmbito nacional, bem como o estabelecimento de medidas para fortalecer a cooperação internacional para a proteção deste (United Nations, 1985, p. 193-195).

Na Resolução nº 39/248 da ONU, considerada o documento internacional mais

¹⁴ (1) The right to safety - to be protected against the marketing of goods which are hazardous to health or life; (2) The right to be informed - to be protected against fraudulent, deceitful, or grossly misleading information, advertising, labeling, or other practices, and to be given the facts he needs to make an informed choice; (3) The right to choose - to be assured, wherever possible, access to a variety of products and services at competitive prices; and in those industries in which competition is not workable and Government regulation is substituted, an assurance of satisfactory quality and service at fair prices; (4) The right to be heard - to be assured that consumer interests will receive full and sympathetic consideration in the formulation of Government policy, and fair and expeditious treatment in its administrative tribunals.

¹⁵ Marketing is increasingly impersonal. Consumer choice is influenced by mass advertising utilizing highly developed arts of persuasion.

importante para a proteção do consumidor, a temática encontra-se subdividida em quatro pilares: objetivos, princípios gerais, diretrizes e cooperação internacional. Quando se analisa o tópico dos objetivos, verifica-se que além de buscar a proteção do consumidor em todos os países, em particular, aqueles em desenvolvimento, o texto se mostra relevantíssimo, pois reconhece a vulnerabilidade do consumidor decorrente de desigualdade econômica, educacional e financeira presente na relação consumerista.

Na sequência, o tópico dos princípios gerais é importante por estabelecer os princípios norteadores da proteção ao consumidor na esfera internacional, além de orientar os países membros a criar uma política de proteção do consumidor e as empresas a cumprirem os regulamentos consumeristas aplicáveis nos países em que operam. Ao fim, encontra-se o tópico da cooperação internacional, que dispõe sobre a essencialidade da troca de informações para garantir a proteção do consumidor.

Contudo, ressalta-se a relevância do tópico das diretrizes, uma vez que esse capítulo apresenta as normas de proteção internacional do consumidor, subdividindo-as em sete temáticas, das quais destaca-se, para este estudo, a *promoção e a proteção dos interesses econômicos dos consumidores*, já que nela se encontram as diretrizes que buscam a proteção do consumidor contra práticas comerciais desleais e abusivas. Ao analisar esse tópico, conclui-se que o estratagema da obsolescência programada se enquadra como uma das práticas que devem ser evitadas pelas empresas e combatidas pelos governos.

Em 1999, a Resolução nº 39/248, da ONU, foi atualizada por meio da Resolução nº 54/449, que acrescentou ao tópico das diretrizes o subitem *Promoção do Consumo Sustentável*, refletindo a preocupação mundial com a questão da sustentabilidade. Ao investigar essa atualização, destacam-se algumas disposições: item 43, por estabelecer que a responsabilidade pelo consumo sustentável deve ser compartilhada por todos os membros da sociedade; item 44, por impor aos governos a necessidade de implantar estratégias de consumo sustentável, destacando-se, entre as formas sugeridas, a conscientização da população sobre o impacto dos padrões de consumo; e item 52, por prever que os governos devem buscar instrumentos que desestimulem a utilização de práticas insustentáveis (United Nations, 2001, p. 11-12).

Posteriormente, em 2015, o texto da Resolução nº 39/248, da ONU, foi objeto de nova atualização. A Resolução atualizadora (nº 70/186) inseriu temáticas ainda não tratadas no documento, das quais se destacam o comércio eletrônico e o sistema financeiro. No que tange a essa atualização, ressalta-se o tópico que trata dos serviços financeiros, por impor aos governos o dever de promover a educação financeira dos consumidores (United Nations, 2016, p. 15). Essa disposição, além de intencionar a proteção do consumidor, também objetivou o

combate do superendividamento, uma das consequências negativas do consumo desenfreado.

Explorado o documento, evidencia-se de seu inteiro teor a previsão do Grupo Intergovernamental de Experts em Direito do Consumidor (IGE Consumer), um órgão permanente da ONU concebido para monitorar a aplicação e a implementação das diretrizes, promover fórum para consultas, produzir pesquisas e estudos, fornecer assistência técnica, realizar revisões voluntárias por pares e atualizar periodicamente as diretrizes (United Nations, 2016, p. 19-20).

Claudia Lima Marques, Amanda Flávio de Oliveira e Ana Cândida Muniz Cipriano têm concepções harmonizadas de que a instituição do IGE Consumer, em 2016, representou uma mudança de paradigma, pois até então o tema do direito do consumidor era discutido em eventos paralelos à reunião do Grupo de Experts em Direito da Concorrência (IGE). Com a instituição do novo grupo, formado por especialistas da área, o nível das discussões tende a elevar-se, demonstrando o esforço da ONU na busca pela proteção do consumidor (Marques; Oliveira; Cipriano, 2016).

Como se pode constatar, as diretrizes da ONU para a proteção do consumidor representam um conjunto de princípios que constituem as principais características do direito do consumidor. A despeito de sua natureza ser flexível, permitindo adaptações à realidade de cada nação, fato é que, segundo o *Consumer Dispute Resolution in the World de 2024*, das Nações Unidas, suas diretrizes foram implementadas amplamente pelos Estados-Membros, além de terem influenciado o avanço da proteção do consumidor nos países em desenvolvimento (United Nations, 2024, p. 4).

Analizada a proteção internacional do consumidor, evidencia-se a necessidade de apresentar, ainda que sucintamente, a análise do tema sob a perspectiva regional no âmbito da União Europeia e do Mercosul.

No âmbito europeu, a Resolução do Conselho Europeu, de 14 de abril de 1975, foi o primeiro documento oficial do bloco sobre a temática. Nele promovia-se a instituição de um programa preliminar da Comunidade Econômica Europeia para uma política de proteção e informação do consumidor, conforme havia sido orientado pela Cimeira, realizada na cidade de Paris em outubro de 1972. Sobre isso, salienta-se que o documento prescreve cinco categorias de direitos fundamentais do consumidor para nortear a legislação consumerista do bloco, quais sejam: direito à proteção de sua saúde e segurança; direito à proteção de seus interesses econômicos; direito à reparação dos danos; direito à informação e à educação; e direito à representação (European Union, 1975, p. 66).

O Tratado de Roma, documento instituidor da Comunidade Econômica Europeia, foi

modificado ao longo dos anos por meio de diversas tratativas. Analisando-se essas previsões legais, é possível observar dispositivos de proteção ao consumidor, como no Ato Único Europeu, onde o artigo 100-A cuida de dispor sobre matérias cuja proteção deverá ser conferida em alto nível, dentre elas o resguardo do consumidor (European Union, 1987, p. 8); e no Tratado da União Europeia, assinado em Maastricht, cujo Título XI, artigo 129-A, fixa o dever dos Estados-Membros de criar ações específicas em defesa da saúde, da segurança e dos interesses econômicos do consumidor (European Union, 1992).

Ademais, objetivando a efetividade da proteção do consumidor, o Parlamento e o Conselho Europeus aprovaram, ao longo dos anos, diversos regulamentos e diretivas normatizando o direito material de sua proteção. Desses, podem ser citados a Diretiva nº 2000/31/CE, que regulamenta o comércio eletrônico; a Diretiva nº 2001/95/CE, que estabelece normas de segurança geral dos produtos; a Diretiva nº 2005/29/CE, que aborda as práticas desleais das empresas em relação aos consumidores; a Diretiva nº 2011/83/EU, relativa aos direitos dos consumidores; a Diretiva (UE) nº 2023/2673, que prevê medidas relativas a contratos de serviços financeiros celebrados à distância; o Regulamento nº 2023/988, relativo à segurança geral dos produtos; e o Regulamento nº 2022/2065, que dispõe sobre o mercado de serviços digitais (Martinello, 2024).

Com relação ao Mercado Comum do Sul (Mercosul), verifica-se, de partida, que há no bloco comitês técnicos que têm como objetivo o ajustamento de suas normativas e políticas. Entre eles está o Comitê Técnico nº 7 (CT7), criado pela Diretriz CCM nº 1/1995, responsável por tratar da defesa do consumidor, devendo garantir que as normas do globo estejam em conformidade com os padrões internacionais de proteção do consumidor.

Em 1994, a Resolução nº 126/94 foi o primeiro documento do Bloco a tratar da questão. Nele foi instruído que a Comissão de Defesa do Consumidor deveria estabelecer um regulamento comum para a defesa do consumidor, contudo, as tratativas para a criação deste regulamento se mostraram infrutíferas (Mercado Comum do Sul, 1994, p. 412-413).

Em 1996, a Resolução nº 123/96 instituiu definições e conceitos básicos sobre o direito do consumidor, os quais depois foram atualizados por meio da Resolução nº 34, de 2011, que também previu novas temáticas, como o dever de informar e a oferta vinculante (Mercado Comum do Sul, 1996, p. 61-62; 2011, p. 1-3).

No que tange aos documentos aprovados sobre a temática no Bloco, o Estatuto da Cidadania do Mercosul, veiculado em 2022, além de outros já acordados, enumera: a Resolução nº 124/1996, que aborda os direitos básicos do consumidor; a Resolução nº 125/1996, que trata da proteção da saúde e da segurança do consumidor; a Resolução nº 42/1998, que apresenta

normas referentes à garantia contratual; a Resolução nº 21/2004, que dispõe sobre o direito à informação pelo consumidor nas transações efetuadas através da internet; a Resolução nº 37/2019, que estabelece a defesa do consumidor no comércio eletrônico; e, por fim, a Resolução nº 36/2019, que prescreve os direitos fundamentais do consumidor (Mercado Comum do Sul, 2022, p. 49).

Compreende-se que uma análise da perspectiva regional é pertinente porque a internalização do direito consumerista, que considera as peculiaridades regionais, tem o condão de garantir maior efetividade da proteção do consumidor, já que é mais específica em relação à realidade de cada região. Além disso, no tópico da cooperação internacional, a Resolução nº 39/248, da ONU afirma a necessidade de os países desenvolverem políticas de proteção do consumidor especialmente no contexto regional e sub-regional.

Conclui-se que os documentos de chancela internacional e regional analisados contribuem para a formação do moderno direito do consumidor, especialmente o contributo expansivo da Resolução nº 39/248, da ONU, conjunto de diretrizes que são princípios fundamentais de proteção eficaz ao consumidor, as quais, em geral, foram priorizadas pelos países na implementação de seus sistemas jurídicos.

3.3 A obsolescência programada no ordenamento jurídico internacional

Pelas análises já realizadas, percebe-se que o consumo sustentável é um instrumento que contribui para o desenvolvimento econômico. Contudo, o consumo desenfreado é compreendido como aquele que é impulsionado por práticas empresariais que prejudicam o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o direito do consumidor, como é o caso do estratagema da obsolescência programada, prejudicial ao próprio desenvolvimento anteriormente visado.

Apesar do consumo não ser um fenômeno novo, o seu aumento desmedido e constante gera impactos negativos para o meio ambiente e o consumidor. Diante disso, há alguns anos essa realidade insustentável passou a integrar o rol das preocupações internacionais, em particular no que tange à proibição ou à limitação do estratagema da obsolescência programada, questão que se tornou inevitável, devido aos impactos negativos já destacados.

Essa problemática mostra-se mais alarmante em relação ao consumo de eletroeletrônicos, já que sua fabricação requer uma utilização de matéria-prima e energia valiosas, ao passo que em seu descarte quase toda essa matéria é perdida, devido ao fato de que apenas uma pequena parcela desse material pode ser reciclada.

A preocupação mundial tem ensejado, ainda de forma muito tímida, a instituição de dispositivos legais para regulamentar a aplicação da tática empresarial em alguns ordenamentos, os quais serão abordados neste tópico.

Em 2013, o Comitê Econômico e Social Europeu, por meio do parecer que recebeu o título de *Por um consumo mais sustentável: o ciclo de vida dos produtos industriais e informação do consumidor a bem de uma confiança restabelecida*, emitiu uma recomendação que tem como objetivo combater a tática da obsolescência programada. Para tanto, o documento apresenta conclusões e recomendações a fim de garantir um consumo mais sustentável. Dentre essas, evidenciam-se as subseqüentes: aconselha a proibição total dos produtos cujo defeito tenha sido previamente programado; recomenda que as empresas facilitem o reparo dos produtos; sugere a padronização das garantias a nível da EU; sugere criar um sistema legislativo que garanta uma duração de vida mínima dos produtos; recomenda a divulgação da expectativa de vida útil do produto pelos fornecedores (União Europeia. Comitê Econômico e Social Europeu, 2013, p 1-3).

Segundo o Comitê, a necessidade de tratar da temática fundamenta-se nos impactos negativos que o estratagema produz: impacto ao meio ambiente, devido ao uso de matéria-prima e descarte de lixo; impacto no plano social, em razão da taxa de endividamento que afeta as pessoas que pertencem às comunidades sociais menos favorecidas; impacto à saúde pública, por causa da poluição decorrente dos produtos eletrônicos, que são extremamente tóxicos; impacto ao aspecto cultural, uma vez que a diminuição proposital da vida útil do produto afeta a credibilidade do consumidor na indústria; e impacto à perspectiva econômica, uma vez que a prática da sustentabilidade pode ser uma forma das empresas europeias se distinguirem das concorrentes. Por fim, mostra-se pertinente enfatizar que o Parecer traz uma importante classificação das modalidades de obsolescência programada, analisadas no segundo capítulo.

Seguidamente, em 2015, a Comissão Europeia adotou o seu primeiro Plano de Ação da União Europeia para a Economia Circular, que estabelece estratégias para o desenvolvimento sustentável a partir da implementação de medidas que abrangem desde a produção até a reciclagem, sendo a concepção ecológica dos produtos uma dessas estratégias, por tornar os bens mais duráveis e fáceis de reparar. A fim de atingir esse objetivo, o documento propõe a criação de um programa de teste independente sobre a obsolescência programada, já que a prática é responsável por limitar a vida útil dos produtos (União Europeia. Comissão Europeia, 2015).

No que tange às atualizações posteriores do supracitado plano, evidencia-se a

modificação de 2020 que, ao dispor sobre a concepção de produtos sustentáveis, afirma que estudará a possibilidade de instituição legislativa de princípios de sustentabilidade para regulamentar diversas matérias, dentre as quais a restrição e o combate da obsolescência programada (União Europeia. Comissão Europeia, 2020).

Por meio da Resolução nº 2016/2272, de 04 de julho de 2017, o Parlamento Europeu recomendou aos fabricantes a produção de bens com vida útil mais longa, uma vez que essa medida tem o condão de gerar vantagens para as empresas e para os consumidores. No que toca ao combate da obsolescência programada, a Resolução afirma que devem ser adotadas algumas estratégias, como instituir uma definição, em nível da EU, da tática da obsolescência programada; criar um sistema independente para aferir a obsolescência programada nos produtos; e proteger os consumidores da obsolescência dos programas informáticos (União Europeia. Parlamento Europeu, 2017).

Posteriormente, em 2020, o Parlamento Europeu aprovou a Resolução intitulada *Rumo a um mercado único mais sustentável para empresas e consumidores*, por meio da Resolução nº 2020/2021 (INI), que enfatiza a necessidade de estabelecer padrões sustentáveis de produção e consumo. No que tange especificamente à proteção do consumidor e à repressão da prática da obsolescência programada, a Resolução propõe algumas medidas: especificar as informações pré-contratuais a serem fornecidas sobre a vida útil estimada e a possibilidade de reparação de um produto; desenvolver e introduzir uma rotulagem obrigatória que informe os consumidores sobre a vida útil estimada e a reparabilidade do produto no momento da compra; avaliar a melhor forma de alinhar a duração das garantias legais com a duração de vida estimada; combater a obsolescência prematura dos produtos, ponderando a possibilidade de aditar à lista constante do anexo I da Diretiva nº 2005/29/CE (União Europeia. Parlamento Europeu, 2020).

Por fim, salienta-se que o Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia estabelecem, por meio Diretiva (EU) nº 2024/825, o dever de instituir regras comunitárias específicas para combater as práticas comerciais desleais que, no contexto atual, têm prejudicado os consumidores e o meio ambiente, como é o caso, em particular, das táticas associadas à obsolescência programada. Para tanto, propõem diversas alterações na Diretiva nº 2005/29/CE, a fim de abranger as táticas do estratagema, como incluir, em seu anexo I, a proibição de ocultar informação ao consumidor sobre o impacto negativo de uma atualização de software no funcionamento do dispositivo (European Union, 2024).

A partir dessa sintética exposição do quadro europeu, constata-se que o bloco não dispõe de uma legislação comunitária que proíba diretamente o estratagema, embora haja deliberações enfatizando a necessidade de combater as técnicas da obsolescência programada, as quais, por

sua vez, contribuem para a conscientização da sociedade sobre a temática e a construção de um sistema legislativo tratando da questão.

Nessa direção, os professores Jurgita Malinauskaite e Fatih Bugra Erdem, no artigo *Planned Obsolescence in the Context of a Holistic Legal Sphere and the Circular Economy*¹⁶, afirmam a inexistência de uma medida da União Europeia proibindo diretamente a obsolescência programada, situação que enseja a utilização de legislações que tratam do tema de forma indireta, a saber: proteção ao consumidor e concorrência desleal, direito da concorrência e direito ambiental (Malinauskaite; Erdem, 2021, p. 731).

Sob outra perspectiva, é importante enfatizar que o Código do Consumidor Francês dispõe sobre o tema da obsolescência programada desde 2015. Inicialmente, a temática foi objeto de conceituação e proibição, sob pena de prisão de dois anos e multa de trezentos mil euros, a qual ocorreu por meio do artigo L.213-4-1, da Lei nº 2015-992, de 17 de agosto de 2015. Em seguida, em 2016, o Código passou a prever apenas a proibição do estratagema no artigo L.441-2, instituído pela Portaria nº 2016-301, de 14 de março de 2016 e modificado pela Lei nº 2021-1485, de 15 de novembro de 2021.

Em 2020, a Lei nº 2020-105, de 10 de fevereiro, passou a prever os artigos L.441-3, L.441-4, L.441-5, os quais dispõem sobre a proibição de práticas que dificultam ou impossibilitam a reparação de produtos. Depois, em 2021, a Lei nº 2021-1485, de 15 de novembro, institui o Art. L.441-6, que proíbe qualquer técnica que restrinja a liberdade do consumidor de instalar software ou sistemas operativos, o qual foi modificado pela Lei nº 2021-1755, de 23 de dezembro, sendo que essa última atualiza o texto legal em vigência:

Artigo L441-2 - É proibida a prática da obsolescência programada, que se define pela utilização de técnicas, incluindo software, pelas quais o responsável pela colocação de um produto no mercado visa reduzir deliberadamente a sua vida útil.

Artigo L441-3 - É proibida qualquer técnica, incluindo software, através da qual um comerciante pretenda impossibilitar a reparação ou o acondicionamento de um dispositivo ou limitar a restauração de todas as funcionalidades de tal dispositivo fora dos seus circuitos aprovados.

Um despacho define a lista de produtos e os motivos legítimos, nomeadamente a segurança ou a saúde dos utilizadores, pelos quais o profissional não está vinculado a esta obrigação.

A reparabilidade do produto é considerada uma das características essenciais do bem ou serviço, conforme definido nos artigos L. 111-1 a L. 111-7 deste código.

Artigo L441-4 - É proibido qualquer acordo ou prática que pretenda limitar o acesso de um profissional de reparação, reutilização ou reutilização a peças sobressalentes, instruções de utilização, informações técnicas ou qualquer outro instrumento, equipamento ou software que permita a reparação de produtos.

¹⁶ Obsolescência Programada no Contexto de uma Esfera Jurídica Holística e da Economia Circular (tradução nossa).

Artigo L441-5- Se tiver concebido o seu dispositivo para antecipar casos de auto-reparação e se tiver fornecido instruções de segurança adequadas para que um utilizador possa realizar a auto-reparação, o fabricante não pode ser responsabilizado pelos danos ocorridos durante a auto-reparação, na medida em que este o dano está ligado à falta de jeito do usuário ou ao não cumprimento, por parte deste, das instruções de reparo do produto.

Artigo L441-6 - Qualquer técnica, incluindo software, cuja finalidade seja restringir a liberdade do consumidor de instalar no seu terminal o software ou sistemas operativos da sua escolha, após o termo do prazo previsto no segundo parágrafo do artigo L. 217-3, é proibida, a menos que vise garantir a conformidade deste terminal com os requisitos essenciais mencionados no artigo L. 34-9 do Código Postal e das Comunicações Eletrônicas (French, 2021, tradução nossa¹⁷).

Infere-se, pela análise dos dispositivos, que no ordenamento jurídico francês, especificamente no Código de Proteção ao Consumidor, há dispositivos que conceituam e proíbem a tática da obsolescência programada.

No artigo *Consumer Protection in the European Union Regarding Planned Obsolescence and the Right to Repair*, Rui Mascarenhas Ataíde e Antônio Barroso Rodrigues afirmam que não há nas legislações da Alemanha, Itália, Espanha, Bélgica e Portugal disposições expressas que proíbam diretamente a tática da obsolescência programada. Ao analisarem esses ordenamentos jurídicos, concluem que a vedação do estratagema se limita apenas à sua classificação como uma prática desleal, ante a interpretação sistemática de seus ordenamentos (Ataíde; Rodrigues, 2023, p. 8-10).

Nessa perspectiva, na Itália, a Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato¹⁸, em 2018, condenou a Samsung e a Apple, nos processos nº PS11009 e nº PS11039, pela prática da

¹⁷ Article L441-2 - Est interdite la pratique de l'obsolescence programmée qui se définit par le recours à des techniques, y compris logicielles, par lesquelles le responsable de la mise sur le marché d'un produit vise à en réduire délibérément la durée de vie;

Article L441-3 - Toute technique, y compris logicielle, par laquelle un metteur sur le marché vise à rendre impossible la réparation ou le reconditionnement d'un appareil ou à limiter la restauration de l'ensemble des fonctionnalités d'un tel appareil hors de ses circuits agréés est interdite.

Un arrêté définit la liste des produits et les motifs légitimes, notamment la sécurité ou la santé des utilisateurs, pour lesquels le professionnel n'est pas tenu par cette obligation.

La réparabilité du produit est considérée comme une des caractéristiques essentielles du bien ou du service tel que défini aux articles L. 111-1 à L. 111-7 du présent code;

Article L441-4 - Tout accord ou pratique ayant pour objet de limiter l'accès d'un professionnel de la réparation, du réemploi ou de la réutilisation aux pièces détachées, modes d'emploi, informations techniques ou à tout autre instrument, équipement ou logiciel permettant la réparation des produits est interdit;

Article L441-5 - S'il a conçu son appareil en prévoyant les cas d'autoréparation et s'il a donné les consignes de sécurité adéquates pour qu'un utilisateur puisse réaliser une autoréparation, le fabricant ne peut être tenu responsable d'un dommage survenu lors d'une autoréparation dans la mesure où ce dommage est lié à une maladresse de l'utilisateur ou au non-respect par ce dernier des consignes de réparation du produit;

Article L441-6 - Toute technique, y compris logicielle, dont l'objet est de restreindre la liberté du consommateur d'installer les logiciels ou les systèmes d'exploitation de son choix sur son terminal, à l'issue du délai prévu au deuxième alinéa de l'article L. 217-3, est interdite, sauf si elle vise à assurer la conformité de ce terminal aux exigences essentielles mentionnées à l'article L. 34-9 du code des postes et des communications électroniques.

¹⁸ Autoridade Administrativa de Proteção da Concorrência e do Mercado.

obsolescência programada, uma vez que ficou demonstrado que as atualizações de software causaram sérios problemas e/ou reduziram a funcionalidade de alguns celulares. Essas decisões foram fundamentadas na violação dos artigos 20.º, 21.º, 22.º e 24.º do Código de Consumo Italiano (fruto da Diretiva nº 2005/29/CE), que regulamentam a proteção do consumidor, porém sem abordar especificamente o estratagema.

Analisado o cenário das Américas, verifica-se que na Argentina houve uma tentativa de regulamentar a matéria por meio do Projeto de Lei (PL 5390-D-2018), proposto em 31 de agosto de 2018, que tinha como objetivo estabelecer obrigações e sanções aos fornecedores para coibir a prática da obsolescência programada. Contudo, o projeto foi arquivado no fim do período letivo daquele mesmo ano. Entretanto, a professora Lorena Vanina Bianchi sustenta, no artigo *La influencia del Principio del Consumo Sustentable en el Combate de la Obsolescencia Programada*, que apesar de a Argentina não possuir uma legislação regulamentando diretamente a questão da obsolescência programada, o princípio do consumo sustentável, previsto no Direito do consumidor, mostra-se apto para mitigar os efeitos negativos dessa estratégia empresarial (Bianchi, 2018, p. 297).

No Chile, constata-se a existência da Norma Boletim nº 12.226, um projeto de lei que prevê a proibição da obsolescência programada de aparelhos elétricos e eletroeletrônicos, o qual foi aprovado, em 2021, pela Câmara dos Deputados e encaminhado para tramitação no Senado, pendente de conclusão até 2024. Além de proibir a estratégia comercial, o projeto estabelece multa para a violação da norma, bem como obriga os fornecedores a informarem na embalagem o índice de reparabilidade de determinados produtos (Chile. Cámara de Diputados, 2021).

Ademais, a Lei nº 21.398 do Chile, publicada em 13 de dezembro de 2021, embora não aborde diretamente a tática comercial, mostra-se relevante, pois inseriu na Lei nº 19.496 (Lei do Consumidor) a obrigação do fornecedor de trazer no rótulo dos bens duráveis informações sobre a sua vida útil (Chile. Cámara de Diputados, 2021).

No Equador, em 2016, o Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación trata pela primeira vez do tema ao prescrever o dever das instituições públicas de coibir a prática da obsolescência programada. Nesse intuito, veda os contratos entre o Estado e fornecedores que comprovadamente utilizem essa tática, sem prejuízo de sua responsabilização civil, administrativa e criminal (Ecuador. Asamblea Nacional, 2016, p. 102).

No Canadá, em 2023, a Assembleia Nacional de Quebec aprovou o Projeto de Lei nº 29, uma lei que visa proteger os consumidores contra a obsolescência programada e promover a durabilidade, a reparabilidade e a manutenção de bens. A legislação acrescenta artigos à Lei de Proteção ao Consumidor, que proíbe o comércio de bens cuja obsolescência tenha sido

planejada e o uso de técnicas que dificultem a manutenção ou reparação dos bens pelos consumidores (Québec. National Assembly, 2023, p. 5-22).

Compreende-se, a partir da análise das disposições jurídicas citadas, que a preocupação mundial com a regulamentação da prática da obsolescência programada tornou-se uma questão imprescindível e tem como objetivo instituir normas aptas a coibir ou, pelo menos, limitar os impactos negativos da prática.

Nesse viés, infere-se que há legislações, como a francesa e a canadense, que estão na vanguarda, pois já dispõem de normas que, de forma expressa e direta, proíbem a prática da obsolescência programada. Todavia, verificou-se que na maioria dos ordenamentos não há normas proibindo diretamente o estratagema, a despeito de haver algumas disposições legislativas e pareceres que recomendam a proibição da prática, como no ordenamento da União Europeia.

Em última análise, convém frisar que o movimento de regulamentação e proibição da obsolescência programada no cenário mundial, embora seja importante, ainda se mostra muito incipiente diante do contexto contemporâneo de consumo insustentável, situação que enfatiza a necessidade de desenvolvimento da temática pelos países, blocos econômicos e instituições internacionais.

No que tange à internalização dessa regulamentação pelos países, estima-se que, embora existam raros exemplos, esta ainda é muito irrisória, evidenciando um cenário que carece de aprimoramentos, especialmente pelo fato de que as mudanças de paradigma tendem a ser mais eficazes quando são incorporadas aos ordenamentos nacionais.

A fim de contribuir com as discussões legislativas sobre a temática, no próximo tópico será produzida uma análise do ordenamento jurídico brasileiro, para que se possa averiguar a existência, ou não, de mecanismos de controle da obsolescência programada.

3.4 O ordenamento jurídico brasileiro e a obsolescência programada

No cenário nacional, observa-se, por um lado, que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental que tem grande relevância no ordenamento jurídico, uma vez que a sua proteção se tornou indispensável para garantir a preservação das necessidades e dos interesses da atual e das futuras gerações. Por outro lado, também a proteção do consumidor constitui outro direito fundamental imprescindível, já que visa assegurar a promoção do bem-estar social, econômico e ambiental pátrios.

Diante disso, mostra-se relevante a investigação da obsolescência programada a partir da análise da legislação ambiental e consumerista brasileiras, tendo em consideração que essas perspectivas abrangem os principais impactos negativos do estratagema.

3.4.1 A legislação ambiental e a obsolescência programada

Neste tópico, serão pontuadas considerações ambientais sob a ótica constitucional e infraconstitucional, a fim de avaliar se a estrutura legislativa e os princípios que a fundamentam legitimam ou condenam abstratamente a prática da obsolescência programada, ou seja, verificar a existência, ou não, de dispositivos aptos para coibir o estratagema.

A Constituição Federal do Brasil institui o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e impõe ao Poder Público e à coletividade o dever geral de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (Arts. 225, *caput*, e 23, inciso VI). A fim de garantir esse propósito, o constituinte prevê que o Poder Público tem a obrigação de controlar o emprego de práticas comerciais que coloquem em risco o meio ambiente, nos termos do § 1º, inciso V e VII do Art. 225 (Brasil, 1988).

Ainda no enquadramento constitucional, destaca-se, também o Art. 170, VI, que estabelece a defesa do meio ambiente equilibrado como instrumento que contribui para assegurar uma vida digna à população e garante a promoção de justiça social. Na sequência, mostra-se importante enfatizar que o Poder Público tem o dever de assegurar a conscientização da sociedade sobre a importância da preservação ambiental, conforme prevê o Art. 225, § 1º, VI, regulamentado pela Lei nº 9.795/1999 e esta, por sua vez, pelo Decreto nº 4.281/2002 (Brasil, 1999; 2002).

Ademais, frisa-se que, embora o Art. 225 seja a principal disposição legal sobre o meio ambiente, o tema está presente também em outros artigos, dentre os quais cita-se o Art. 5, LXXIII, que trata da ação popular, que assegura o cidadão o direito de fazer cessar ato lesivo a interesses difusos e coletivos, dentre os quais se enquadra o meio ambiente, bem como é utilizada para condenar os responsáveis ao ressarcimento dos danos causados.

Quando se analisa o estratagema sob a perspectiva constitucional, conclui-se que o dever do Estado e da coletividade de conjuntamente se absterem de práticas prejudiciais ao meio ambiente, inclui-se nas práticas vedadas a obsolescência programada, acarretando, por consequência, a sua proibição, que advém da análise destas duas perspectivas específicas. Sob um viés, o estratagema é resultado de uma conduta ativa dos fornecedores que, ao utilizar táticas para diminuir a vida útil dos produtos, viola o direito ambiental e consumerista. Por outro

ângulo, a tática empresarial é reflexo de uma conduta passiva do Estado que, ao permanecer inerte ante essa situação, contribui indiretamente com a violação desses direitos.

No cenário infraconstitucional, cumpre dar destaque a Lei nº 6.938/1981, por ter instituído a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), que tem como objetivo harmonizar a preservação do meio ambiente com o desenvolvimento econômico-social (Brasil, 1981). Essa lei estabelece que o meio ambiente é um patrimônio público, uma classificação que visa promover um regime jurídico economicamente sustentável, por condicionar a utilização dos recursos naturais a níveis que permitam sua transmissão às futuras gerações.

Sob esse olhar, o PNMA, no Art. 2, preceitua o dever governamental de gerir de forma equitativa e racional a utilização dos bens ambientais, estabelecendo, desta forma, padrões ambientais sustentáveis. Isso porque, embora o direito ao meio ambiente seja essencialmente um bem incorpóreo e imaterial, é também composto por bens corpóreos, como a água, o ar, o solo, o subsolo e os recursos naturais.

Além disso, o PNMA institui a responsabilização pela degradação da qualidade do meio ambiente, resultante de atividade direta ou indireta, impondo ao poluidor o dever de indenizar ou reparar os danos causados à natureza e a terceiros afetados por sua atividade, independentemente da existência de culpa, nos termos do Arts. 3º, III, e 14, § 1º.

Analisando o PNMA em relação à prática da obsolescência programada, infere-se que há uma contradição entre ambos, já que a primeira tem como objetivo a preservação ambiental e, para tanto, estabelece limites para o uso e o manejo dos recursos ambientais, enquanto a segunda fomenta o uso indiscriminado destes recursos, uma vez que, ao diminuir a vida útil dos bens e obrigar a sua substituição, cria uma demanda cada vez maior de recursos naturais, bem como aumenta a produção de lixo.

A fim de combater a poluição ambiental decorrente do aumento da produção de resíduos, em particular aqueles oriundos do descarte de produtos industrializados, a Lei nº 12.305/2010 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que tem como principais metas a gestão integrada e o gerenciamento destes resíduos, bem como a responsabilidade compartilhada dos geradores e do poder Público (Brasil, 2010). Para tanto, o PNRS, no Art. 8, inciso III, institui a coleta seletiva e os sistemas de logística reversa como instrumentos criados para garantir a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para serem reaproveitados ou descartados de forma ambientalmente adequada, os quais tiveram sua implementação regulamentada pelo Decreto nº 10.936/2022 (Brasil, 2022).

Além disso, destaca-se o Art. 33, do PNRS, por impor aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes a obrigatoriedade de estruturar e implementar sistemas de

logística reversa pós consumo para alguns produtos, dentre os quais encontram-se os eletroeletrônicos e seus componentes, a fim de garantir uma destinação adequada para os resíduos oriundos dos bens que comercializam.

Considerando os esforços do PNRS para enfrentar e solucionar o problema da poluição ao meio ambiente decorrente dos resíduos sólidos, conclui-se que a prática da obsolescência programada representa uma sobrecarga a esse empreendimento, pois ao influenciar a elevação dos padrões de consumo, gera, como consequência, o aumento da produção de resíduos sólidos.

Diante do exposto, verifica-se que na legislação ambiental brasileira, embora não haja qualquer disposição normativa que trate diretamente da obsolescência programada, existem artigos das leis constitucional e infraconstitucional que, interpretados por lógica-sistêmica, podem ser utilizados como fundamentação proibitiva do estratagema, uma vez que este colide com os objetivos dessas normas.

3.4.2 A legislação consumerista e a obsolescência programada

A princípio, salienta-se que a Constituição Federal, no Art. 5, inciso XXXII, determina que o Estado tem o dever de promover a defesa do consumidor. Em uma sociedade que baseia o seu desenvolvimento na lógica do consumo, essa previsão constitucional se mostra relevante por ter colocado a proteção do consumidor no patamar mais elevado do ordenamento jurídico, alicerçando, dessa forma, as demais legislações infraconstitucionais (Brasil, 1988).

A Lei nº 8.078/1990, denominada Código de Defesa do Consumidor (CDC), é a principal legislação infraconstitucional sobre a tutela dos direitos do consumidor brasileiro. Embora o CDC não aborde diretamente a prática da obsolescência programada, será realizada aqui uma breve análise de seus dispositivos, a fim de verificar se possuem aptidão para combater os efeitos lesivos do estratagema (Brasil, 1990).

Explorando o Art. 4 do CDC, verifica-se que a Política Nacional das Relações de Consumo tem como objetivos o atendimento das necessidades dos consumidores, o respeito à sua dignidade e a proteção do seu interesse econômico. Para tanto, impõe ao Estado o dever de proteger o consumidor, garantindo que os produtos tenham padrões adequados de qualidade, durabilidade e desempenho, nos termos do inciso II, letra “d”. Além disso, esse dispositivo reconhece que, para proteger o consumidor, devem ser coibidos e reprimidos os abusos praticados no mercado de consumo, bem como prevenir e tratar a questão do superendividamento, responsável por promover a exclusão social do consumidor.

Sucessivamente, encontramos o Art. 6º do CDC, que prevê os direitos básicos do

consumidor, destacando-se em relação ao estratagema os incisos III, IV e XI, os quais tratam dos seguintes direitos: direito de informação adequada e clara sobre as características e qualidade dos produtos; direito de proteção contra práticas comerciais desleais e abusivas, como a publicidade enganosa; e direito à educação financeira para prevenir o superendividamento e preservar o mínimo existencial.

O Art. 32 do CDC impõe aos fabricantes e importadores o dever de assegurar a oferta de componentes e peças de reposição durante o período de produção e importação dos produtos, bem como manter a sua disponibilidade por um período razoável quando a fabricação ou importação for cessada.

Sob esse prisma, o professor Giovani Clark, em entrevista ao programa da TV UFMG *Obsolescência programada: pesquisadores explicam conceito e direitos do consumidor* (2021), observa que as disposições legais do artigo 32 do CDC, por imporem aos fabricantes e fornecedores a obrigação de manter no mercado peças de reposição por um determinado período, já representariam uma vedação legal à prática da obsolescência programada.

Por último, salienta-se o Art. 37, § 2º, do CDC, que veda a publicidade abusiva, na qual se insere a publicidade que desrespeita os valores ambientais, como a divulgação de projetos e atividades sustentáveis que não condizem com a realidade (greenwashing). Essa disposição vai ao encontro da publicidade sustentável, uma tendência de marketing que se fundamenta na sustentabilidade ambiental e social.

Ademais, em seu artigo *A sociedade de consumo (in) sustentável o direito: reflexões sobre os impactos ambientais e o tratamento jurídico da obsolescência programada*, a professora Catharine Black Lipp João (2020, p. 112) afirma ser razoável concluir que toda a publicidade de bens, cuja produção se utilizou da técnica da obsolescência programada, é abusiva, em razão dos reflexos negativos ao meio ambiente decorrentes desse estratagema.

Assim, conclui-se que a legislação consumerista brasileira, constitucional e infraconstitucional, não aborda expressamente a temática da obsolescência programada. Contudo, verifica-se a existência de dispositivos constitucionais e infraconstitucionais que têm o condão de embasar a proibição do estratagema, já que sua utilização viola diversos direitos do consumidor. Em que pese o fato de existirem previsões legais no direito ambiental e consumerista que podem ser aplicadas, de forma indireta, para combater o estratagema da obsolescência programada, certo é que elas não possuem a mesma efetividade de uma legislação específica sobre o tema.

Quando uma temática é proibida de forma expressa pela legislação tem o condão de ser mais efetiva para moldar a conduta social, devido a sua clareza e objetividade. Em

contrapartida, as proibições advindas de interpretação de dispositivos correlatos não demonstram de forma simples e óbvia a vedação da conduta para a população, levantando margem para outras interpretações e questionamentos que, por consequência, as tornam menos efetivas.

Diante disso, ao analisar criticamente a estrutura legal existente em relação à obsolescência programada no sistema legislativo brasileiro, conclui-se pela sua incapacidade de proibir ou mitigar, de forma efetiva, os impactos negativos decorrentes do estratagema empresarial.

4 RESPONSABILIDADE EXTRACONTRATUAL DO ESTADO

Para que o estudo sobre a responsabilidade extracontratual do Estado por danos decorrentes de sua omissão no controle da prática da obsolescência programada, enfoque central dessa perquirição, evolua de maneira elucidativa, faz-se necessário, primeiramente, que seja realizada a abordagem científica do instituto da responsabilidade civil do Estado e, por encadeamento, a compreensão da sua aplicabilidade.

A responsabilidade estatal pode se originar tanto de uma relação contratual quanto de uma relação extracontratual. A primeira se figura quando há o inadimplemento de uma obrigação contratada pelo Estado. Nessa hipótese, há um vínculo jurídico preestabelecido e a culpa é presumida. Por sua vez, a relação extracontratual ocorre nos casos de violação de um dever legal, moldura em que não existe, antes do evento danoso, um vínculo jurídico entre o terceiro, vítima do ato estatal, e o Estado ofensor, mas sim um vínculo legal.

Na análise do estratagema da obsolescência programada, verifica-se que a sua utilização enseja a responsabilidade extracontratual do Estado, pois é deste o dever de proteção do direito ao meio ambiente e ao consumidor, dentre outros. Para tanto, impõe-se dedicar - ainda que de forma sintética - uma retrospectiva da responsabilidade civil do Estado, a fim de prospectar a evolução do instituto. Analisar-se-á a possibilidade de responsabilização extracontratual do Estado por danos ao meio ambiente e ao consumidor.

Para concluir o exame, tratar-se-á da multifuncionalidade do instituto, visando demonstrar que a ampliação da versatilidade da responsabilidade civil tem ocorrido em razão do surgimento de novos danos, os quais, por sua vez, ensejam a utilização do instituto para além da sua função reparatória.

4.1 A responsabilidade civil do Estado

A responsabilidade civil do Estado surgiu devido à necessidade de se exigir dele o fiel cumprimento dos deveres impostos pelo ordenamento jurídico. Para alcançar a atual configuração, o instituto civil passou por sucessivas alterações ou fases de aperfeiçoamento. Assim, para se compreender a aplicabilidade do instituto, faz-se necessário entender sua evolução a partir de uma breve retrospectiva.

Na sociedade absolutista, prevalecia a teoria da irresponsabilidade do Estado, segundo a qual este não poderia ser responsabilizado por danos, uma vez que os atos do monarca, por mais arbitrários ou desmedidos, não eram capazes de ensejar qualquer reparação.

A mencionada teoria admitia a responsabilização do funcionário do Estado causador do dano em alguns ordenamentos, como se verifica do Art. 75 da Constituição Francesa de 1799: “os agentes do governo, que não os ministros, não podem ser processados por atos relativos às suas funções, salvo por decisão do Conselho de Estado; nesse caso, a ação penal ocorre perante os tribunais ordinários” (French, 1799, tradução nossa¹⁹).

Todavia, Oscar Alvaro Cuadros (2007, p. 38-39), em sua tese *La Responsabilidad Del Estado Y El Derecho Civil: Teoría de La Pertinencia Normativa*, afirma que a necessidade de uma autorização administrativa prévia para processar os agentes públicos contribuía para a perpetuação da impunidade em alguns casos, situação agravada pela lentidão do processo judicial subsequente.

Ademais, infere-se que a responsabilização do agente público causador do dano, na maioria das vezes, não tem o condão de garantir sua reparação, haja vista que um funcionário não dispõe da mesma capacidade econômica que o Estado. Além disso, a perspectiva de punição do agente público, quando aplicada de forma indiscriminada, influencia negativamente o exercício da atividade do Estado, pois traz insegurança em relação à sua atuação.

Sergio Cavalieri Filho (2014, p. 283-284) considera que a teoria da irresponsabilidade começou a enfraquecer pela denúncia doutrinária de sua contradição e pela rejeição à sua aplicabilidade pelo poder judiciário, uma vez que se mostrava ilógico o desamparo das vítimas de danos provocados por atos estatais, situação evidenciada nos julgamentos do Tribunal de Conflitos Francês nos casos Agnès-Blanco, Rothschild, Pilletier.

O descortino do Tribunal ao julgar os referidos casos contribuiu para a viragem conceitual da responsabilidade, uma vez que foi reconhecido que o Estado é uma entidade jurídica que deve ser imputada pelos danos decorrentes de sua atuação, porque, embora não disponha de um aparato biopsíquico, manifesta sua vontade através dos agentes públicos. Com efeito, na hipótese em que a materialização de seu interesse gera danos a um terceiro, é plausível a responsabilização estatal, evitando, desse modo, uma atitude de descaso com a vítima.

Apreciando a revolucionária jurisprudência francesa, o professor Daniel Wunder Hachem evidenciou, no caso Agnès-Blanco, o desenvolvimento de um pressuposto: a necessidade de regramento próprio da responsabilidade civil do Estado. Evidenciou ainda que, ao analisar os subsequentes casos, o Tribunal contribuiu para o desenvolvimento da teoria da *faute du servisse* a partir de duas ideias: a necessária distinção entre esta, compreendida como

¹⁹ Article 75 - Les agents du Gouvernement, autres que les ministres, ne peuvent être poursuivis pour des faits relatifs à leurs fonctions, qu'en vertu d'une décision du Conseil d'Etat : en ce cas, la poursuite a lieu devant les tribunaux ordinaires.

a falta não destacável das funções do agente público, e a *faute du personnelle*, concebida como a falta que pode ser separada das funções exercidas pelo funcionário; além da imputação de responsabilidade diretamente ao serviço, sem a necessidade de comprovar a participação de qualquer agente (Hachem, 2013, p. 1133-1137).

Verifica-se que, paulatinamente, a teoria da irresponsabilidade enfraqueceu e cedeu o lugar para duas teorias civilistas acerca da responsabilidade: a teoria dos atos de império e de gestão e a teoria da culpa civil.

A primeira delas, teoria dos atos de império e de gestão, compreendia um sistema misto de responsabilização, no qual o Estado seria responsabilizado apenas pelos danos causados por seus atos de gestão, definidos como aqueles que os agentes públicos desempenhassem em igualdade de condições com os cidadãos, isentando-se de qualquer reparação decorrente dos atos de império, os quais englobavam os atos praticados sob a proteção das atribuições inerentes ao Estado.

Tendo em vista que, na prática, havia grande dificuldade de se diferenciar a natureza desses atos, situação prejudicial às vítimas da conduta estatal, irrompe-se a segunda teoria, a teoria da culpa civil, também conhecida como teoria da responsabilidade subjetiva, marcada pela entrada em vigor do Código Napoleônico, em 1804, o qual dispunha em seu artigo 1.382 que “todo fato, qualquer do homem, que cause um dano a outrem, obriga aquele por cuja culpa ocorreu, a repará-lo” (France, 1984, tradução nossa²⁰).

Nesse amadurecimento, dá-se início a análise do instituto da responsabilidade no direito brasileiro, uma vez que seus instrumentos normativos, desde a Constituição Imperial de 1824, incorporaram a teoria da culpa civil.

A Constituição Política do Império do Brasil, primeira constituição pátria, previa a responsabilidade dos empregados públicos e de seus superiores quando o dano ocorresse em razão de abuso e omissão praticados no desempenho de suas funções públicas²¹ (Brasil, 1824). Na sequência, com o fim da monarquia (1889), foi promulgada a primeira Constituição Republicana, que manteve o tipo de responsabilização, replicando as disposições pretéritas sobre a temática²² (Brasil, 1891).

²⁰ 1.382 - Tout fait quel conque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé, à le réparer.

²¹ Art. 179 [...] XXIX. Os Empregados Públicos são estritamente responsáveis pelos abusos, e omissões praticadas no exercício das suas funções, e por não fazerem efetivamente responsáveis aos seus subalternos.

²² Art. 82 - Os funcionários públicos são estritamente responsáveis pelos abusos e omissões em que incorrerem no exercício de seus cargos, assim como pela indulgência ou negligência em não responsabilizarem efetivamente os seus subalternos.

Parágrafo único - O funcionário público obrigar-se-á por compromisso formal, no ato da posse, ao desempenho dos seus deveres legais.

Apesar dos textos constitucionais disporem apenas sobre a responsabilidade dos empregados públicos, Almiro do Couto e Silva (1995, p. 20) afirmam que nessa época a doutrina e a jurisprudência majoritária dos tribunais passaram a reconhecer também a responsabilidade extracontratual do Estado. Em 1916, o Código Civil instituiu a responsabilidade civil deste, tornando-se a primeira norma brasileira a dispor sobre a temática de forma expressa. Em sua redação original, o dispositivo previa que

Art. 15 - As pessoas jurídicas de direito público são civilmente responsáveis por atos dos seus representantes que nessa qualidade causem danos a terceiros, procedendo de modo contrário ao direito ou faltando a dever prescrito por lei, salvo o direito regressivo contra os causadores do dano (Brasil, 1916).

Examinando essa responsabilização, depreende-se que o Estado soma o dever de indenizar os danos decorrentes de condutas ilegais, omissivas ou comissivas que pratica por meio de seus agentes, sendo que, nessas situações, não há necessidade de comprovação da culpa estatal pela vítima, já que a culpa é presumida, ou seja, fixada *iuris et de iure*.

A Constituição de 1934, por sua vez, foi a primeira a prescrever a responsabilidade extracontratual do Estado por atos ilícitos e dispor sobre o direito de regresso do Estado executado contra o agente público culpado, replicando o posicionamento acolhido pelo Código Civil. Entretanto, a Carta Constitucional inovou ao instituir a responsabilidade solidária entre o agente público e o Estado²³, posição que foi reproduzida na Constituição de 1937²⁴ (Brasil, 1934; 1937).

A responsabilidade extracontratual do Estado abrangia apenas os danos decorrentes de atos ilícitos, não englobando aqueles decorrentes de condutas lícitas. Além disso, a vítima tinha o encargo de comprovar a ilegalidade da conduta estatal, situação em que se evidencia um tratamento injusto e desproporcional entre as partes, em razão da discrepância existente na capacidade probatória de ambas. O Estado, via de regra, possui um potencial probatório maior que a vítima, a despeito de essa ser uma pessoa física ou jurídica.

Diante desse painel normativo, a responsabilidade do Estado evoluiu novamente, com

²³ Art. 171. Os funcionários públicos são responsáveis solidariamente com a Fazenda Nacional, Estadual ou Municipal, por quaisquer prejuízos decorrentes de negligência, omissão ou abuso no exercício dos seus cargos. § 1º Na ação proposta contra a Fazenda Pública, e fundada em lesão praticada por funcionário, este será sempre citado como litisconsorte.

§ 2º Executada a sentença contra a Fazenda, esta promoverá execução contra o funcionário culpado.

²⁴ Art. 171. Os funcionários públicos são responsáveis solidariamente com a Fazenda Nacional, Estadual ou Municipal, por quaisquer prejuízos decorrentes de negligência, omissão ou abuso no exercício dos seus cargos. § 1º Na ação proposta contra a Fazenda Pública, e fundada em lesão praticada por funcionário, este será sempre citado como litisconsorte.

§ 2º Executada a sentença contra a Fazenda, esta promoverá execução contra o funcionário culpado.

o abandono das teorias civilistas e a introdução das teorias publicistas. Nestas últimas, foram abrangidas as teorias nominalizadas de culpa administrativa, risco administrativo e risco integral. Certo é que, nas teorias publicistas, o elemento da culpa passou a ser substituído pelo nexo de causalidade, liame que se estabelece entre a ação estatal e o dano de que é investido o sujeito para que se reconheça a responsabilidade do ente público. Segundo o professor Yussef Said Cahali, a instituição da teoria da culpa administrativa, também denominada teoria da irregularidade do funcionamento do serviço público, marcou o deslocamento da noção de culpa da teoria civilista para o terreno publicista, haja vista que a falha da máquina pública passou a ensejar o dever de reparar o dano causado (Cahali, 2007, p. 34).

Nessa perspectiva, se estabelece a culpa administrativa (culpa anônima), fundamentada no descumprimento do Estado de seu dever de assegurar o bom funcionamento do serviço público. Isso porque nem sempre é possível identificar qual agente praticou a ação geradora do dano, bem como classificar sua conduta como culposa ou dolosa. Assim, a teoria da culpa administrativa pode ser aferida a partir de três modalidades que, quando comprovadas, ensejarão a responsabilidade do Estado: a inexistência do serviço, o mau funcionamento do serviço e o funcionamento tardio do serviço.

Ocorre que, apesar dessa teoria ter sido instituída para simplificar o encargo probatório da vítima, fato é que a responsabilização estatal ainda era alcançada com muita dificuldade, pois a vítima tinha de comprovar a falha do serviço público, considerando-se que, em alguns casos, o dano não decorria de uma falha do serviço estatal, sendo consequência indireta, derivada de uma decisão diligente e lícita, tomada em prol do bem comum.

A fim de exemplificar esse tipo de dano, Susan Procópio Leite (1999, p. 29) traz como hipótese a construção de um viaduto que modifica a via e dificulta a entrada de veículos pesados em um determinado posto, o qual tem como atividade principal o abastecimento desse tipo de veículo. Ora, esse quadro acaba levando o posto, por consequência, à falência, em razão da diminuição do faturamento. Nesse caso, verifica-se a existência de um ato lícito que afeta indiretamente o direito de um terceiro.

Destarte, surge a teoria do risco administrativo, que se fundamenta no princípio da igualdade dos ônus e encargos sociais, segundo o qual o ônus decorrente da atividade estatal deve ser partilhado de forma justa e equilibrada com toda a sociedade, do mesmo modo que os ônus. Portanto, a responsabilização do Estado dispensaria a comprovação de dolo ou culpa do agente, bem como independeria de qualquer questionamento sobre a adequação do serviço público.

A professora Maria Sylvia Zanella Di Pietro afirma que a aludida teoria se embasa na repartição dos encargos sociais. Para a autora, essa lógica sustenta que quando um cidadão,

devido à atuação do Estado, tiver de suportar um ônus anormal (compreendido como aquele que supera as vicissitudes da vida em sociedade), terá o direito de ser indenizado pelo próprio Estado, a fim de se reestabelecer o equilíbrio entre os ônus e bônus sociais, sendo utilizado para tanto os recursos do erário (Di Pietro, 2019, 145-146).

Salienta-se, contudo, que a teoria do risco administrativo admite excludentes de responsabilidade civil, compreendidas como situações que afastam a obrigação de indenizar, quais sejam: o caso fortuito ou força maior, a culpa exclusiva da vítima, o fato de terceiros, o Estado de necessidade, o exercício regular do direito e o estrito cumprimento do dever legal.

Em sentido diametralmente oposto, há a teoria do risco integral, que não admite o reconhecimento de excludentes de responsabilidade. Para essa teoria, o Estado fica obrigado a indenizar todo e qualquer dano suportado por terceiros, pois a existência da atividade estatal se equipara à causa do dano.

Sergio Cavalieri Filho (2014, p. 184) considera que a teoria do risco integral compreende uma espécie radical da doutrina do risco, utilizada para fundamentar o dever estatal de indenizar em casos em que não é possível comprovar o nexo causal, elemento indispensável mesmo na responsabilidade objetiva, razão pela qual o direito brasileiro a adotou apenas em casos excepcionais, como, por exemplo, nos danos atômicos.

Entende-se que, no ordenamento brasileiro, a responsabilidade extracontratual do Estado, a princípio adotou a responsabilidade subjetiva (característica da teoria civilista), no entanto, na sequência, instaurou a responsabilidade objetiva (característica da teoria publicista). Por esse ângulo, frisa-se que a Constituição de 1946²⁵ adotou a teoria da responsabilidade objetiva, eliminando o elemento da culpa na responsabilidade extracontratual do Estado, deixando-a para ser aplicada apenas nas ações regressivas contra os agentes públicos. Além disso, ressalta-se que essa Constituição retirou a limitação da responsabilidade estatal aos danos decorrentes de atos ilícitos, posição que foi adotada pelas constituições subsequentes (Brasil, 1946).

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em vigência, manteve a responsabilidade objetiva do Estado nas hipóteses de ação ou de omissão, conforme adotado pelas constituições pretéritas, inovando ao substituir a expressão *funcionário* por *agente*, a fim de ampliar a aplicação do dispositivo constitucional, e prevendo a responsabilidade das pessoas jurídicas de direito privado que prestam serviços públicos, quando, nessa condição, causarem

²⁵ Art. 194. As pessoas jurídicas de direito público interno são civilmente responsáveis pelos danos que os seus funcionários, nessa qualidade, causem a terceiros.
Parágrafo único. Caber-lhes-á ação regressiva contra os funcionários causadores do dano, quando tiver havido culpa destes.

danos a terceiros²⁶ (Brasil, 1988).

No que tange à responsabilidade extracontratual do Estado sob o prisma constitucional, destaca-se que há um entendimento doutrinário pacífico em relação à aplicação da responsabilidade objetiva nos casos de danos decorrentes de atos comissivos. Todavia, quanto aos atos omissivos, verifica-se que a natureza dessa responsabilidade é objeto de testilha doutrinária e jurisprudencial, uma vez que parte da comunidade jurídica defende a aplicação da responsabilidade objetiva, enquanto outra sustenta o uso da responsabilidade subjetiva.

A primeira corrente teórica defende ser objetiva a responsabilidade estatal. Essa obrigação estaria prevista no Art. 37, § 6º, da CF, pois o dispositivo afirmaria que qualquer ato danoso provocado por agente público, no exercício de sua função, constituiria responsabilidade do Estado. Analisando-se esse dispositivo, não se mostra plausível que o intérprete limite a aplicação da responsabilidade do Estado por omissão apenas a danos decorrentes de atos comissivos, já que o próprio constituinte não impôs qualquer limitação, sendo necessária apenas a comprovação do nexo causal. Esta corrente tem entre os seus defensores Yussef Said Cahali, Odete Medauar, José dos Santos Carvalho Filho e Celso Ribeiro Bastos.

A segunda corrente teórica defende que a responsabilidade estatal por omissão é subjetiva, afirmando que a simples relação entre a omissão estatal e o dano não seria suficiente para ensejar a responsabilização do poder público. Diante disso, acreditam que a vítima do dano tem o encargo de comprovar a culpa ou o dolo do Estado. Entre os representantes desta corrente estão Celso Antônio Bandeira de Mello, Maria Sylvia Zanella Di Pietro e Lúcia Valle Figueiredo.

De acordo com Cristiano Chaves de Farias e Nelson Rosenvald, as diferenças entre essas correntes podem ser sintetizadas desta forma:

Há, atualmente, ambas as correntes, subjetivistas e objetivistas. A primeira, mais tradicional, exige a clássica prova da culpa para responsabilizar o Estado. A segunda, de cores mais contemporâneas, dispensa o requisito da culpa - exigindo, porém, naturalmente, a prova do nexo causal (Farias; Rosenvald, 2019, p. 1233).

A fim de compatibilizar a necessidade de enfrentamento do tema deste estudo, qual seja a responsabilidade extracontratual do Estado pelo controle da obsolescência programada, não se colocará como objeto de uma análise pormenorizada a divergência doutrinária, limitando-se à identificação do entendimento majoritário aplicado aos danos ambientais e consumeristas, temática que será abordada durante o desenvolvimento dos próximos tópicos.

²⁶ Art. 37 [...] § 6º As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.

Todavia, ressalta-se que, independentemente da teoria da responsabilidade civil estatal adotada nos casos de omissão no controle da obsolescência programada, os impactos aos cofres públicos tendem a ser amenizados no momento da execução da sentença por força de entendimento jurisprudencial pacificado na Súmula nº 652²⁷ do Superior Tribunal de Justiça (STJ), cujo verbete define que a responsabilidade ambiental solidária do Estado por omissão no dever de controle e fiscalização é de execução subsidiária. Portanto, o Estado terá a condição de devedor-secundário, na qual será convocado a quitar o título executivo apenas se o devedor principal não o fizer (Brasil, 2021).

Conclui-se que a responsabilidade extracontratual do Estado, no direito brasileiro, decorre de ação ou omissão que promova danos a terceiros, seja provinda de agente ou de pessoa jurídica de direito privado prestatante de serviços públicos. Foi demonstrado também, sob a perspectiva geral, a aplicação do instituído da responsabilidade civil do Estado. A partir daqui, passa-se à análise de sua pertinência nos campos dos direitos ambiental e consumerista, pela trama comum da obsolescência programada.

4.2 A responsabilidade do Estado por danos ao meio ambiente

Nas últimas décadas, a ocorrência de danos ambientais tem se intensificado em razão do consumismo, fenômeno social que é impulsionado pela obsolescência programada e que incentiva a utilização insustentável dos recursos naturais e o aumento de resíduos descartados no meio ambiente. Diante desse quadro, realça-se a necessidade de analisar o papel da responsabilidade do Estado no controle dos danos causados aos direitos coletivos e difusos e, de modo específico, o meio ambiente.

O direito ao meio ambiente é considerado um direito coletivo e difuso, que merece proteção especial porque sua titularidade é de toda a sociedade e a sua degradação não afeta apenas uma pessoa em particular, mas atinge uma massa indeterminada de pessoas de forma simultânea, por todo o planeta.

Os professores José Rubens Morato Leite e Patrick de Araújo Ayala conceituam o dano ambiental como:

Dano ambiental deve ser compreendido como toda lesão intolerável causada por qualquer ação humana (culposa ou não) ao meio ambiente, diretamente, como macrobem de interesse da coletividade, em uma concepção totalizante, e

²⁷ Súmula nº 652 - A responsabilidade civil da Administração Pública por danos ao meio ambiente, decorrente de sua omissão no dever de fiscalização, é de caráter solidário, mas de execução subsidiária.

indiretamente, a terceiros, tendo em vista interesses próprios e individualizáveis e que refletem no macrobem (Leite; Ayala, 2019, p. 102).

Nessa linha, percebe-se que o dano ambiental, a despeito de, em regra, atingir uma pluralidade difusa de vítimas, em certos casos pode também afetar materialmente e moralmente um indivíduo determinado ou um grupo de pessoas específico. Como exemplo, o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, por um lado, atingiu uma massa indeterminada de pessoas, pelo fato de os rejeitos terem afetado diversos rios e córregos; e por outro, atingiu diretamente os moradores de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo, que foram completamente destruídos pela lama.

Ademais, evidencia-se que os danos ambientais não se limitam às fronteiras dos Estados, nem a qualquer segmentação de classe social, não obstante atinjam de modo mais intenso os pobres, pelo fato desses não disporem do mesmo aparato protetivo que os ricos.

O estudo da responsabilidade ambiental do Estado se mostra oportuno, pois acredita-se que o instituto civil é uma ferramenta apta a promover o respeito às normas destinadas à proteção do meio ambiente, o que não significa, naturalmente, que não haja outros meios, como a promoção da educação ambiental, a serem empregados em conjunto para se atingir essa finalidade.

O ordenamento jurídico brasileiro adota o chamado modelo tríplice de responsabilização ambiental, que abrange as esferas administrativa, civil e criminal. Esse sistema permite que o causador de dano ambiental, pessoa jurídica ou física, seja punido de forma independente em cada esfera. Não obstante a relevância da responsabilidade administrativa e criminal, essa investigação está adstrita à esfera civil.

Sob o horizonte constitucional, a responsabilização ambiental do Estado encontra guarida no Art. 37, § 6º, o qual estabelece que, por via de regra, as pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado que prestam serviços públicos são responsáveis pelos danos causados a terceiros. Essa responsabilização é reforçada pelo artigo 225, *caput*, e pelo artigo 23, inciso VI, que impõe ao poder público o dever de defender o meio ambiente e de preservá-lo para a presente e para as futuras gerações.

Como se pode constatar, a Constituição reconhece o meio ambiente como um direito fundamental do ser humano e impõe ao Estado o dever de protegê-lo. Para tanto, o artigo 225, § 1º, inciso V, incumbe ao poder público a obrigação de controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas e substâncias que comportem risco ao meio ambiente.

Examinado esse dever constitucional, deduz-se que o estratagema da obsolescência programada é uma técnica que precisa ser controlada pelo Estado, uma vez que sua utilização

acarreta risco ao meio ambiente, por incentivar o consumo insustentável de recursos naturais e o aumento do descarte de lixo no meio ambiente. Ressalta-se, sob tal ponto de vista, que o Art. 170, inciso VI da Constituição Federal, estipula que o exercício da atividade econômica deve se pautar no princípio da proteção do meio ambiente, o que reforça a necessidade de o Estado controlar as práticas empresariais ambientalmente insustentáveis.

No que tange ao artigo 225 da Constituição, há que se acrescentar a previsão expressa no § 3º, que estabelece que as condutas e atividades consideradas prejudiciais ao meio ambiente sujeitarão os infratores à responsabilidade de reparar os danos causados.

Denota-se, a partir da leitura dos artigos constitucionais, que quando a conduta do ente estatal contribuir, de modo direto ou indireto, para a produção de um evento danoso ao meio ambiente, o Estado deverá ser responsabilizado, em especial pelo fato do ente público ter o dever de assegurar a proteção do meio ambiente.

Sob a ótica infraconstitucional, a responsabilização civil do Estado por danos ambientais se fundamenta no Art. 3º, IV, da Lei nº 6.938/81 (PNMA), que define como poluidor qualquer “pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental” (Brasil, 1981). Desse modo, verifica-se que o dano ao meio ambiente provocado pelo Estado, de forma direta ou indireta, ensejará sua responsabilização.

Ademais, a legislação infraconstitucional não limita a responsabilidade ambiental apenas aos atos comissivos, uma vez que o Art. 14, §1º, da PNMA²⁸, prescreve que quando o sujeito não executar as medidas indispensáveis à proteção do meio ambiente, sujeitar-se-á a penalidades, independentemente da existência de culpa, sendo obrigado a indenizar e reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros afetados por sua atividade.

Depreende-se, ao aplicar o dispositivo legal à atividade estatal, que o ente público tem o dever de executar todas as medidas necessárias à proteção do meio ambiente, sob pena de sua omissão classificá-lo como causador indireto do dano e ensejar sua responsabilização. Evidencia-se, portanto, que a responsabilidade civil do Estado por danos ambientais resta configurada tanto em relação às condutas comissivas, em que o ente público é o causador imediato do dano, quanto às omissivas, onde o Estado não provoca diretamente o dano, mas

²⁸ Art. 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

§ 1º - sem obstar aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil ou criminal, por danos causados ao meio ambiente.

tem o dever legal de evitá-lo.

Para Annelise Monteiro Steigleder (2003, p. 274-278) a responsabilidade do Estado por dano ambiental pode ser aferida em algumas situações: (a) quando o dano for provocado de forma direta pelo exercício da atividade do Estado, mediante seus agentes ou pessoa jurídica de direito privado prestante de serviços públicos; (b) quando o dano decorrer da omissão do Estado no seu dever de fiscalizar ou na concessão indevida de autorizações administrativas e licenças ambientais; (c) quando o dano é resultado de uma omissão do Estado, que tem o dever de prestar um serviço público mas não o faz,, como a destinação correta dos resíduos sólidos urbanos, propiciando a ocorrência de lesão ao direito alheio.

Na primeira hipótese, em que o dano é produzido pela ação direta do poder público mediante atuação de agentes públicos ou de concessionários, há o consenso doutrinário e jurisprudencial de que a responsabilização do Estado será objetiva, o que afasta a investigação e a discussão da culpa e do dolo. Neste caso, haverá apenas a necessidade de a vítima demonstrar a existência do nexo causal entre a atividade estatal ou concessionária e o dano ambiental.

O Estado responde pelos danos provocados pela pessoa jurídica de direito privado prestante de serviços públicos pois, ao conceder à concessionária o direito de prestar um serviço público, torna-se fiador, ou seja, responsável solidário pela regularidade e qualidade do serviço concedido. A segunda hipótese, onde o Estado falha no seu dever de fiscalizar ou de conceder autorizações e licenças, deve ser analisada de forma casuística, em razão da existência de divergência doutrinária sobre o tipo de responsabilidade objetiva ou subjetiva que lhe deverá se imputada.

No que tange ao dano ambiental decorrente da concessão indevida de autorizações administrativas ou licenças ambientais, entende-se que o poder público responderá de maneira objetiva, posto que a conduta estatal oportuniza a existência do cenário causador do evento lesivo. Em outras palavras, significa dizer que o poder público concorre indiretamente para produção do dano, o que comina em sua responsabilização solidária e objetiva.

Ocorre que a obrigação do poder público não se limita à emissão prudente de autorização administrativa e licenciamento ambiental, mas deve ser empregada também na fiscalização e no controle de toda a atividade que coloque em risco o equilíbrio do meio ambiente. Sob essa ótica, adentra-se no segundo aspecto, a responsabilidade ambiental resultante da omissão do Estado no seu dever de fiscalizar, que compreende a falta de uma ação do poder público, responsável por permitir a produção de um dano ao meio ambiente. Para Maria Sylvia Zanella Di Pietro (2022, p. 189), o dano decorrente dessa omissão, em regra, não é provocado por agente

público ou por pessoa jurídica de direito privado prestante de serviços públicos, mas pela conduta de terceiros ou por fatos da natureza, os quais poderiam ter sido evitados ou atenuados se o poder público tivesse cumprido o seu dever de agir e fiscalizar.

Sob essa ótica, Vera Lúcia Jucovsky (2000, p. 55) defende que o Estado, por permanecer inerte ante a sua obrigação de fiscalizar toda atividade empresarial com potencial para gerar danos ao meio ambiente, responde de forma solidária com o poluidor. Isso porque a omissão ou negligência no seu dever de fiscalização configura a culpa *in omittendo* do poder de polícia.

A despeito da existência de divergência doutrinária sobre o tipo de responsabilização a ser empregado nesses casos, objetiva ou subjetiva, defende-se o reconhecimento da responsabilidade objetiva do Estado, uma vez que é essa a teoria acolhida no direito ambiental internacional e na maioria dos países desenvolvidos em razão do princípio *in dubio pro natura*.

O mencionado princípio é utilizado como critério hermenêutico para equalizar questões jurídico-ambientais e orientar a interpretação das normas fundamentais, de modo que a decisão garanta maior proteção ao meio ambiente (Capelli, 2021, p. 114-115). Nessa linha de objetivação da responsabilidade civil e proteção do meio ambiente, salienta-se o entendimento da jurisprudência pacificada na Súmula nº 652 do STJ, cujo verbete reconhece a responsabilidade objetiva do Estado por danos ambientais em razão de sua conduta omissiva.

No que tange à terceira hipótese de responsabilidade do Estado por dano ambiental - aquela decorrente da omissão na prestação de um serviço público essencial, como o tratamento do esgoto e o recolhimento de resíduos sólidos urbanos -, entende-se que o poder público responderá de modo objetivo, uma vez que a inércia estatal é a causa direta do evento danoso (Pasqualotto, 1993, p. 452).

Constata-se que a defesa do meio ambiente pressupõe a observância do princípio da responsabilidade extracontratual objetiva do Estado, calçada na teoria do risco administrativo, para a qual basta apenas a demonstração de relação de causalidade entre o dano sofrido pela vítima e a situação de risco criada, de forma direta ou indireta, pelo Estado. Entretanto, cabe frisar que a legislação brasileira prevê algumas situações em que a responsabilidade objetiva do Estado está fundamentada na teoria do risco integral, como a contaminação do meio ambiente por rejeitos radioativos descartados incorretamente por pessoa jurídica autorizada pelo Estado a explorar esse tipo de material (Brasil, 1988)²⁹. Nessas situações, o Estado não pode romper o

²⁹ Art. 21 - Compete à União:

XXIII - explorar os serviços e instalações nucleares de qualquer natureza e exercer monopólio estatal sobre a pesquisa, a lavra, o enriquecimento e reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios nucleares e seus derivados, atendidos os seguintes princípios e condições:

d) a responsabilidade civil por danos nucleares independe da existência de culpa;

nexo em virtude da ocorrência das excludentes de responsabilidade civil - culpa exclusiva da vítima, fato de terceiro e caso fortuito ou força maior.

No caso do dano ao meio ambiente, é necessário que a responsabilidade do Estado agressor não se limite à reparação do dano causado à perspectiva individual ou coletiva cuja atenção está voltada para as vítimas, mas alcance também o sentido amplo do dano ambiental, que se relaciona com os impactos ao ecossistema e com a incidência de efeitos negativos vindouros. Em outras palavras, isso significa dizer que o dano ambiental acarreta um ganho enorme de consequências negativas, as quais nem sempre são perceptíveis no primeiro momento, razão pela qual a responsabilidade civil do Estado deve ser empregada para além da sua função reparadora.

Diante disso, a responsabilidade extracontratual do Estado por danos ambientais surge no contexto como um instrumento de desenvolvimento sustentável, posto que pode ser utilizada para instigar o ente público a fiscalizar, proibir ou minimizar o uso de práticas empresariais insustentáveis, dentre as quais se enquadra a obsolescência programada.

4.3 A responsabilidade do Estado por danos ao consumidor

Nas décadas de 1960 e 1970, iniciou-se a instituição de legislações de escudo ao consumidor, a fim de preservá-lo de práticas empresariais injustas e enganosas que não poderiam ser corrigidas sem a edição desses atos normativos de proteção e defesa, de ordem pública e interesse social. A despeito dessas normas terem aptidão para produzir o mínimo de eficácia pelo simples fato de existirem, fato é que a sua eficácia social nem sempre é alcançada sem a atuação do Estado. Compreenda-se eficácia social como o efeito que algo produz na sociedade. Diante disso, mostra-se pertinente a investigação da responsabilidade civil do Estado por danos ao consumidor.

A Constituição Brasileira, no Art. 5, XXXII, verbaliza que o Estado tem o dever de tutelar as relações de consumo. Embora não explicita a razão, isso se deve indubitavelmente à vulnerabilidade do consumidor (Brasil, 1988). A fim de garantir esta proteção, o Art. 48 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT) impôs ao Congresso Nacional o prazo de cento e vinte dias da promulgação da Constituição para elaborar um código de defesa do consumidor, o que foi efetivado por meio da Lei nº 8.078/1990 (Brasil, 1990). Ao incluir o direito do consumidor no artigo quinto, o constituinte alçou sua proteção e defesa ao patamar de direito fundamental e cláusula pétrea, a fim de evitar a edição de emenda constitucional restrigente do direito posto.

Nesse sentido, Plínio Lacerda Martins (2000, p. 141 e 146) afirma que, no item 8, o painel I do 40º Congresso do Consumidor, realizado entre 8 e 11 de março de 1988, em Gramado, intitulado *Mercosul, Privatização, Concorrência e Serviços Públicos*, concluiu por unanimidade que o direito de proteção ao consumidor é uma cláusula pétrea, fundamentando tal entendimento nos artigos 5º e 60, §4º, IV, da CF., por entenderem que as cláusulas pétreas englobam todos os direitos e garantias individuais.

Para mais, a Carta Magna, no Art. 170, elegeu a defesa do consumidor como um dos princípios basilares da ordem econômica e financeira da nação. Por se tratar de uma norma programática - compreendida como uma cláusula constitucional que estabelece diretrizes e programas a serem cumpridos pelo Estado para alcançar fins sociais -, esse princípio impõe ao Estado a obrigação de implementar políticas públicas de proteção ao consumidor, visando estabelecer condições que contribuam para o alcance da equidade nesse tipo de relação.

A relação consumerista, por sua vez, é considerada um liame jurídico sinalagmático, no qual as partes, tanto o consumidor quanto o fornecedor, atuam com o objetivo de atingir seus próprios interesses. Diante disso, observa-se que os sujeitos nessa relação, embora devam guiar-se pelo princípio da boa-fé³⁰, muitas vezes não o fazem, situação que impõe ao Estado o dever de atuar na garantia dos direitos fundamentais.

Ao examinar os ditames constitucionais, revela-se que o constituinte, por compreender a desproporcionalidade material, informacional e técnica presentes nessa relação, impôs ao Estado o dever de atuar como assegurado dos direitos fundamentais, particularmente, na proteção ao consumidor. A atuação do Estado mostra-se imprescindível para efetivar e salvaguardar os direitos fundamentais consumeristas, pois o consumidor de forma individual, em regra, não dispõe dos meios necessários para proteger esses direitos contra as práticas empresariais injustas e enganosas, pelo fato de ser o elo mais fraco dessa relação.

Ao instituir o Código de Defesa do Consumidor, o Estado teve como intuito modelar e disciplinar as relações de consumo entre o fornecedor e o consumidor. Para caucionar o respeito a essa legislação, o artigo 1º do CDC determina que todas as normas de proteção e defesa do consumidor são de ordem pública e interesse social, portanto, indisponíveis à vontade das partes. Compreenda-se como normas de ordem pública os dispositivos que positivam valores fundamentais e irrenunciáveis de uma sociedade. Por outro ângulo, o caráter de ordem pública dessas normas constitui uma limitação à autonomia privada e à livre iniciativa, uma vez que

³⁰ O princípio da boa-fé no direito civil e consumerista é uma regra de conduta que exige que as partes nas relações jurídicas ajam com base em valores éticos e morais cultivados pela sociedade.

busca garantir a igualdade de fato, o equilíbrio contratual e a boa-fé entre as partes na relação de consumo.

Investigando a responsabilidade do Estado no CDC, o artigo 3 estabelece que o Estado, via de regra, não é considerado um fornecedor porque, para caracterizá-lo como tal, o poder público deveria atuar no mercado de consumo com habitualidade e profissionalismo, prestando serviços a fim de obter vantagem econômica, sendo esses os elementos essenciais para caracterizar uma relação de consumo. Por seu turno, quando o Estado presta serviços aos cidadãos mediante atuação de seus agentes ou por meio de delegatários de serviços públicos, não pode ser considerado fornecedor porque está apenas cumprindo os mandamentos constitucionais com o fito de assegurar direitos aos cidadãos.

Além disso, a prestação de serviços públicos não é considerada uma relação jurídica de direito privado, mas sim uma relação jurídica de direito público, não englobando, portanto, a relação de consumo, exceto no caso da prestação de serviços públicos de natureza bancária, financeira, securitária e de crédito. Isso porque, de acordo com o entendimento pacificado em súmula do STJ (Súmula nº 297³¹), o CDC é aplicável às instituições financeiras, as quais têm a obrigação de prestar serviços de qualidade no mercado de consumo (Brasil, 2004).

No que tange à responsabilização consumerista das instituições financeiras, há que se acrescentar o entendimento pacificado em outra súmula do STJ (Súmula nº 479³²), segundo a qual essas instituições respondem objetivamente pelos danos causados por fraudes ou delitos praticados por terceiros, uma vez que sua responsabilização decorre do risco do empreendimento, caracterizando-se como fortuito interno (Brasil, 2012). Outrossim, destaca-se que nessas situações o nexo causal é estabelecido ao se concluir que a conduta omissa das instituições financeiras em adotar medidas de segurança eficazes concorre para permitir a produção do dano aos seus correntistas, o qual poderia ter sido evitado pela atuação diligente desse fornecedor.

A despeito do entendimento exposto, o artigo 22 do CDC estipula que o Estado, per si ou por meio de suas empresas, concessionárias e permissionárias, tem a obrigação de garantir que os serviços públicos sejam prestados de forma adequada, segura e eficiente, sendo que, em relação aos serviços públicos essenciais, acrescenta-se também a obrigatoriedade de continuidade, sob pena dos fornecedores serem obrigados a executar e a reparar os danos

³¹ Súmula nº 297 - O Código de Defesa do Consumidor é aplicável às instituições financeiras.

³² Súmula nº 479 - As instituições financeiras respondem objetivamente pelos danos gerados por fortuito interno relativo a fraudes e delitos praticados por terceiros no âmbito de operações bancárias.

causados a terceiros pelo descumprimento desse dever legal.

Portanto, conclui-se que a prestação de serviço público, quando for realizada mediante remuneração sob a forma de tarifa ou taxa, estará excepcionalmente subordinada à legislação consumerista, no que se refere à relação fornecedor *versus* usuário. Exemplos dessas situações são o fornecimento de energia elétrica, o transporte público, o tratamento de água e esgoto, o serviço de concessão rodoviária, dentre outros. Nesse aspecto, Antônio Herman de Vasconcellos Benjamin (1993, p. 288) sustenta que o Estado responde no âmbito consumerista por sua atuação no mercado de consumo, em igualdade de condições com os fornecedores do setor privado.

Frisa-se, assim, que o Superior Tribunal de Justiça, em 2024, pacificou o entendimento em tese de repercussão geral (Tema Repetitivo nº 1122³³) de que as concessionárias de rodovias respondam, de forma objetiva, pelos danos provocados pela presença de animais domésticos na pista, aplicando-se as regras do CDC e da Lei das Concessões (Brasil. Superior Tribunal de Justiça, 2024).

Ademais, no que toca ao dever constitucional do Estado de proteger os consumidores, destaca-se que sua atuação não se esgotou com a edição do CDC, pelo fato dessa atribuição englobar uma gama de obrigações, como a instituição e a execução da Política Nacional das Relações de Consumo (PNRC) e a criação de um sistema de órgãos responsáveis pela formulação, coordenação e execução dessa política.

A PNRC, de que trata o art. 4 do CDC, constitui um instrumento utilizado pelo Estado para assegurar a efetividade e a contemporaneidade das normas de proteção ao consumidor. Posto que as relações de consumo ocorrem em uma sociedade com candência de mudanças céleres, logo, ao se estabelecer princípios para regê-las, permite-se suas adaptações para assegurar a proteção pétrea do consumidor. Examinando o *caput* desse dispositivo legal, observa-se que o Estado deve atuar nessa matéria com o objetivo de atender as necessidades dos consumidores, garantir-lhes o respeito à sua dignidade, saúde e segurança, proteger seus interesses econômicos, melhorar sua qualidade de vida, bem como assegurar que as relações de consumo sejam transparentes e harmoniosas.

Viviane Coêlho de Séllos (1994, p. 129) afirma que essa política estabelece seis princípios norteadores da relação de consumo: o princípio da vulnerabilidade do consumidor; o princípio do dever governamental; o princípio da garantia de adequação dos produtos às

³³ Tema Repetitivo nº 1122: As concessionárias de rodovias respondem, independentemente da existência de culpa, pelos danos oriundos de acidentes causados pela presença de animais domésticos nas pistas de rolamento, aplicando-se as regras do Código de Defesa do Consumidor e da Lei das Concessões.

necessidades do consumidor; o princípio da boa-fé; o princípio da informação e educação; e, por último, o princípio do acesso à justiça. Para a autora, o princípio do dever governamental se subdivide em duas perspectivas: como modelo intervencionista estatal, responsável por coibir desvios do mercado de consumo (Art. 4, II, VI e VII); e como dever do Estado de otimizar a prestação dos serviços públicos, fomentando sua racionalização e aperfeiçoamento (Art. 4, VIII).

Certo é que os legisladores, tanto o constituinte quanto o ordinário, impuseram ao Estado o dever de salvaguardar o consumidor, mas a forma e a intensidade dessa proteção é um tema trabalhado na legislação ordinária, mediante subdivisão desse dever fundamental em diversos encargos estatais. Assim, por um lado, o Código de Defesa do Consumidor impõe ao Estado, de maneira mais esmiuçada, inúmeros deveres, a fim de efetivar a proteção do consumidor. Por outro, enuncia que o consumidor tem o direito de ser protegido contra práticas abusivas e de ser reparado por todo dano sofrido com a conduta do fornecedor.

Além disso, quando o Estado promove políticas públicas e fiscaliza a atividade empresarial para proteger o consumidor, não está defendendo apenas a categoria dos consumidores, mas toda a sociedade, uma vez que a relação de consumo não se limita a fornecedor e consumidor, mas conta com o intermédio de outras categorias, como os canais de distribuição e as instituições financeiras. Em outras palavras, significa dizer que a roda do consumo incide sobre toda a sociedade. Por consequência, conclui-se que quando o Estado falhar no cumprimento do seu dever de proteção ao consumidor, poderá ser responsabilizado no âmbito civil pelos danos que este último sofrer.

Nesse contexto, entende-se que o artigo 37, § 6º da Constituição, deverá ser aplicado às condutas estatais comissivas e omissivas que provocarem dano ao direito alheio, sendo essas últimas caracterizadas pela omissão estatal no seu dever de fiscalizar e na permissão indevida de práticas empresariais que promovam danos ao consumidor, dentre as quais se insere o estratagema da obsolescência programada.

O Estado geralmente não é considerado, sob a ótica consumerista, parte integrante da relação de consumo, exceto naquelas hipóteses ímpares tratadas no decorrer deste tópico, uma vez que não há o requisito da remuneração pelos serviços que presta à população. Certamente, no que concerne à concepção civilista, o Estado poderá ser responsabilizado por danos provocados ao consumidor quando se omitir diante do seu dever legal de fiscalizar as atividades consumeristas e, dessa forma, contribuir para a ocorrência do evento danoso.

4.4 A multifuncionalidade da responsabilidade civil

A responsabilidade civil, tradicionalmente, baseia-se na obrigação do ofensor de reparar um prejuízo causado a outrem, visando recompor a harmonia quebrada por violações com fontes contratuais, contratuais por assemelhação e extracontratuais. Contudo, devido às novas demandas oriundas da complexidade e dos riscos da sociedade moderna, o instituto tem ampliado sua dimensão funcional. Nesse contexto, torna-se imprescindível o exame da multifuncionalidade da responsabilidade civil, uma vez que a plasticidade do instituto pode ter o condão de contribuir para prevenção de resultados danosos, em particular, na construção de soluções judiciais aptas a enfrentarem as novas demandas sociais.

A função primordial da responsabilidade civil do Estado é a reparatória (ou compensatória), de modo que o instituto tem como objetivo o restabelecimento do *status quo*, tanto quanto possível, a fim de que a reparação abranja toda a extensão do dano causado. Essa função é orientada pelo princípio *restitutio in integrum* (restauração integral), segundo o qual a indenização deve corresponder exatamente à perda provocada pelo fato danoso, seguindo a regra da equivalência e adequação entre o dano e a sua reparação.

De acordo com Sergio Cavalieri Filho (2014, p. 27-28), esse princípio foi sintetizado pela doutrina francesa na expressão *tout le dommage, mais rien que le dommage* (todo o dano, mas não mais que o dano). O princípio compreende uma importante diretriz do direito brasileiro, responsável por orientar as relações civis e consumeristas, visto que o Código Civil, no Art. 944, *caput*, prevê que “a indenização mede-se pela extensão do dano”, bem como o Código de Defesa do Consumidor, no Art. 6, VI, dispõe que o consumidor tem como direito básico “a efetiva prevenção e reparação de danos patrimoniais e morais, individuais, coletivos e difusos”.

Quando se analisa a aplicação prática desse princípio, infere-se que, *a priori*, o instituto civil é empregado para reestabelecer o *status quo* ao dano através da reparação *in natura*. Contudo, tendo em vista que nem sempre isso será possível, a reparação passa a ser aplicada sob o viés compensatório, garantindo, dessa forma, a recomposição do equilíbrio perturbado pela ocorrência do dano. Ocorre que esse contorno clássico tem se transformado, levando a ampliação de sua funcionalidade, cenário proveniente da incidência de novos danos, os quais não ensejariam a responsabilização civil se analisados, estritamente sob o aspecto tradicional do instituto.

Os novos danos na responsabilidade civil são aqueles que surgem do reconhecimento de novos interesses jurídicos. Mônica Lúcia do Nascimento Frias (2019) cita como exemplos

desses danos, (i) o dano biológico: compreendido como uma lesão à integridade física ou psíquica de uma pessoa, capaz de comprometer a sua saúde; (ii) o dano existencial: compreendido como o prejuízo que o ato ilícito causa sobre atividades não patrimoniais do indivíduo, alterando seus hábitos de vida e sua maneira de viver socialmente; (iii) o dano pela perda de uma chance: compreendida como a perda de uma oportunidade real e séria; (iv) o dano pelo desvio produtivo do consumidor: compreendido como o tempo desperdiçado pelo consumidor para a solução de problemas gerados pela má prestação de serviços; (v) o dano moral coletivo: compreendido como uma conduta ilícita que viola os direitos e interesses coletivos de forma injusta e intolerável; e (vi) o dano social ou difuso: compreendido como aquele ocasionado por uma conduta (comissiva ou omissiva) socialmente reprovável, antijurídica ou não, que resulta na diminuição da qualidade de vida da sociedade.

No que concerne ao dano social ou difuso, há que se acrescentar sua diferenciação do dano clássico individual. Enquanto o dano individual consiste em uma violação à perspectiva individual do direito, sendo possível determinar a vítima, o dano social compreende a violação da perspectiva difusa do direito, sendo que nesses casos as vítimas são indeterminadas ou indetermináveis.

Além disso, de acordo com Antônio Junqueira de Azevedo (2009, p. 381-382), os danos sociais são, em geral, atos de pessoa jurídica que promovem o rebaixamento do índice de qualidade de vida da coletividade, tanto no seu aspecto patrimonial quanto no extrapatrimonial, além de decorrerem de uma conduta socialmente reprovada. O autor cita como exemplo o atraso contínuo de voos por uma companhia aérea, cenário que reflete a redução da qualidade do serviço prestado à coletividade.

Entende-se que esse tipo de dano pode ser estendido às empresas que praticam atos socialmente reprovados, em especial a tática da obsolescência programada, haja vista que o estratagema, ao afetar o direito ao meio ambiente e ao consumidor, incide sobre direitos difusos, coletivos e transindividuais, caracterizando-se como uma conduta socialmente reprovável que reduz o índice de qualidade de vida da população.

Por sua vez, a tática empresarial é responsável por diminuir de forma indireta a qualidade de vida de um número indeterminado de consumidores, já que, ao impulsionar a substituição acelerada de bens, impacta custosamente no poder de compra, em especial da população com baixos recursos para se autossustentar ou para contribuir com o núcleo familiar do qual participa.

Todavia, a doutrina não é uníssona no que tange à multifuncionalidade da

responsabilidade civil, havendo divergências, a começar pelo reconhecimento da própria polivalência do instituto. Decerto que o rompimento do caráter monofuncional, que abrange estritamente a finalidade compensatória, o expõe às novas aplicabilidades, como são as serventias punitivas, preventivas e promocionais.

O professor Nelson Rosendal defende a multivalência do instituto, pois avalia que a responsabilidade civil deve atingir outros eixos para ecoar várias necessidades além da função compensatória. Sobre essa postura, afirma que:

para além da reparação de danos, o ato ilícito gera outras eficácias: a prevenção de condutas antijurídicas, a punição por comportamentos demeritórios e o desapossamento de lucros ilicitamente auferidos. Em sociedades plurais o direito civil deve atuar de forma mais eficaz em reação à proliferação de ilícitos. Isso só será possível, quando a responsabilidade civil for revisitada em um viés multifuncional, no qual o ordenamento não se restrinja ao objetivo de restituir as vítimas ao status quo (o que é uma ficção!), porém, passe a avaliar os aspectos relacionados às atividades desempenhadas pelos agentes, delimitando cada uma das funções da responsabilidade civil mediante critérios objetivos e razoáveis (Rosendal, 2022, p. 1).

Seguindo esse entendimento, o Anteprojeto do Código Civil de 2002, entregue ao Senado Federal em 17 de abril de 2024, admite e anui a polifuncionalidade da responsabilidade civil. A Subcomissão de Responsabilidade Civil e Enriquecimento sem Causa, integrante da Comissão de Juristas responsável pela revisão e atualização do Código Civil (CJCODCIVIL, 2024, p. 292), reputa que o caráter monofuncional do instituto foi hábil para tratar os danos do século XX, mas se mostra insuficiente para enfrentar as novas desvantagens (danos) oriundas da sociedade moderna, especialmente no que tange à prevenção dos prejuízos.

O Relatório Final dessa Subcomissão prevê que, para se alcançar a redução dos danos, há necessidade de frustrar eficientemente os comportamentos antijurídicos. Para tanto, esses juristas propõem a introdução da função preventiva no Art. 927-A³⁴ e da função pedagógica no § 3º, Art. 944-A³⁵.

As sugestões redacionais do Anteprojeto, no particular e nos termos propostos pela Subcomissão, têm por alvo promover o aperfeiçoamento da expansão funcional da responsabilidade civil.

Salienta-se que esse tópico não tem como fito o aprofundamento da discussão sobre a multifuncionalidade da responsabilidade civil, uma vez que, para tanto, seria necessário um

³⁴ Art. 927-A. Todo aquele que crie situação de risco, ou seja responsável por conter os danos que dela advenham, obriga-se a tomar as providências para evitá-los. [...]

³⁵ Art. 944-A [...] § 3º Ao estabelecer a indenização por danos extrapatrimoniais em favor da vítima, o juiz poderá incluir uma sanção pecuniária de caráter pedagógico, em casos de especial gravidade, havendo dolo ou culpa grave do agente causador do dano ou em hipóteses de reiteração de condutas danosas.

estudo dedicado exclusivamente à temática. Aqui, restringe-se a análise ao âmbito da responsabilidade civil ambiental e consumerista, porque há situações em que já se considera a responsabilidade civil como um instrumento útil para prevenir riscos e redefinir o *modus operandi* responsável pela produção do dano. Desses, cita-se a proteção do direito ao meio ambiente, uma vez que nesses casos a restauração do *status quo* ao evento danoso mostra-se reiteradamente inexequível. A recuperação *in situ* desses bens, quando afetados, é impossível a título de reparação integral.

A fim de exemplificar tal irreversibilidade, cita-se a degradação de uma área de preservação que tem árvores centenárias: mesmo que o local seja recuperado utilizando-se as mesmas espécies lesadas, o novo bioma nunca será idêntico ao anterior. Da mesma forma, quando há exposição indevida da imagem de uma pessoa, ainda que se compense economicamente a vítima, fato é que aquele dano emocional provocado jamais poderá ser apagado de sua memória.

A responsabilidade civil ambiental compreende um microsistema da responsabilidade civil geral, visto que possui regras específicas aplicáveis à matéria. Esse microsistema, em tese, contempla a função preventiva da responsabilidade civil, na medida em que há instrumentos utilizados para desestimular a prática de condutas degradadoras antes da consumação do dano, dos quais frisam-se o Licenciamento Ambiental (LA) e o Estudo do Impacto Ambiental (EIA).

Ambos os instrumentos, instituídos pela Lei nº 6.938/1981, têm como finalidade a preservação do meio ambiente, portanto, abrangem uma função preventiva. O primeiro consiste em um procedimento administrativo que concede ou denega autorização para construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades que utilizam recursos naturais. Já o segundo compreende um processo de análise técnica que subsidia o licenciamento mediante estudo sistemático dos impactos ambientais resultantes de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras (Brasil, 1981).

A aplicação da responsabilidade civil sob uma perspectiva punitiva em casos de dano ambiental mostra-se pertinente, uma vez que essa espécie de dano é de difícil reparação e sua indenização é sempre mais simbólica. Tal característica provém da atribuição de impossibilidade de se calcular o valor do prejuízo provocado à biodiversidade, ao equilíbrio ecológico e à qualidade ambiental.

A complexidade da temática pode ser verificada quando se reflete sobre os riscos da poluição ambiental, responsável por gerar consequências negativas transfronteiriças e intergeracionais. Em outras palavras, significa dizer que os danos ambientais exorbitam as

fronteiras espaciais e temporais, atingindo interesses individuais, coletivos e públicos, além dos espaços geográficos de ocorrências, acometendo a presente e as futuras gerações, o que reforça uma percepção jurídica preventiva.

No que concerne às relações jurídicas de perfil consumeristas, a despeito da discordância doutrinária ser mais patente, a multifuncionalidade da responsabilidade civil pode ser contemplada em, pelo menos, duas situações: na violação dos interesses individuais homogêneos e na cobrança indevida.

Na primeira delas, a violação dos interesses individuais homogêneos, o CDC, nos Art. 90 e 117, estabelece que a defesa coletiva dos interesses individuais homogêneos poderá ser realizada mediante a instauração de ação civil pública, cenário em que a penalidade aplicada ao infrator terá a função preventiva e punitiva, a fim de desestimular a conduta antijurídica.

A título de ilustração, cita-se as infrações de pequena monta, que lesionam um número considerável de consumidores, mas cuja restituição é buscada por poucos. Em tal caso, os legitimados em propor essa ação devem requerer uma condenação que propicie o exercício da função punitiva, a fim de desestimular a prática ilegal.

Na cobrança indevida, o CDC, no Art. 42, parágrafo único, dispõe que a restituição do valor deverá ser realizada mediando o desembolso do valor igual ao dobro do que foi pago em excesso. Esse pagamento em dobro tem como finalidade desestimular a conduta do ofensor, pois transcende o prejuízo sofrido pela vítima, demonstrando dessa forma a aplicação das funções preventiva e punitiva.

Quando se analisa a multifuncionalidade da responsabilidade civil sob a perspectiva jurisprudencial, infere-se que o Supremo Tribunal Federal amplia a funcionalidade do instituto civil ao reconhecer a dupla função da indenização por danos morais impostos ao Estado. Nesse sentido, segue manifestação do Ministro Celso de Mello:

Responsabilidade civil objetiva do poder público. Elementos estruturais. Pressupostos legitimadores da incidência do Art. 37, § 6º, da Constituição da República. Teoria do risco administrativo. Fato danoso para o ofendido, resultante de atuação de servidor público no desempenho de atividade médica. Procedimento executado em hospital público. Dano moral. Ressarcibilidade. Dupla função da indenização civil por dano moral (reparação-sanção): (a) caráter punitivo ou inibitório ('exemplary or punitive damages') e (b) natureza compensatória ou reparatória. Doutrina. Jurisprudência. Agravo improvido. (Brasil. Supremo Tribunal Federal, 2004).

O Superior Tribunal de Justiça tem se pronunciado nessa mesma linha de raciocínio ao reconhecer a polivalência do instituto para a fixação de danos morais. Sob esse olhar, segue voto da Ministra Maria Isabel Gallotti:

[...] 5. A indenização por danos morais possui tríplice função, a compensatória, para mitigar os danos sofridos pela vítima; a punitiva, para condenar o autor da prática do ato ilícito lesivo, e a preventiva, para dissuadir o cometimento de novos atos ilícitos. Ainda, o valor da indenização deverá ser fixado de forma compatível com a gravidade e a lesividade do ato ilícito e as circunstâncias pessoais dos envolvidos. 6. Indenização no valor de R\$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais), a cargo de cada recorrido, que, no caso, mostra-se adequada para mitigar os danos morais sofridos, cumprindo também com a função punitiva e a preventiva, sem ensejar a configuração de enriquecimento ilícito. 7. O direito de resposta, de esclarecimento da verdade, retificação de informação falsa ou à retratação, com fundamento na Constituição e na Lei Civil, não foi afastado; ao contrário, foi expressamente ressalvado pelo acórdão do Supremo Tribunal Federal na ADPF 130. Trata-se da tutela específica, baseada no princípio da reparação integral, para que se preserve a finalidade e a efetividade do instituto da responsabilidade civil (Código Civil, Arts. 927 e 944). [...] 11. Recurso especial de Ronaldo Ramos Caiado parcialmente conhecido e, na parte conhecida, provido. 12. Recurso Especial de Fernando Gomes de Moraes conhecido em parte e, na parte conhecida, não provido. 13. Recurso especial de Editora Planeta do Brasil Ltda não conhecido. (Brasil. Superior Tribunal de Justiça, 2016).

Certo é que os tribunais brasileiros têm aplicado a multifuncionalidade da responsabilidade civil apenas como parâmetro para a valoração dos danos morais, pois o reconhecimento da polivalência como característica do instituto civil - que engloba os vieses preventivos e punitivos - é uma abordagem que tem sido aplicada de forma muito tímida pelo Judiciário, em razão da divergência que ainda grassa sobre a questão. Todavia, esse posicionamento tende a ser revisto na mesma guia da Suprema Corte Italiana que, em 2017, ao validar uma sentença estrangeira que aplicara a indenização punitiva, reconheceu a multifuncionalidade do instituto civil:

No sistema atual, à responsabilidade civil não cabe apenas a tarefa de restabelecer a esfera patrimonial de quem sofreu a lesão, uma vez que as funções dissuasoras e sancionatórias do responsável civil são internas ao sistema. A instituição de indenizações punitivas originada nos EUA não é, portanto, ontologicamente incompatível com a lei italiana. O reconhecimento de sentença estrangeira que contenha decisão desta natureza deverá, no entanto, corresponder à condição de que esta tenha sido proferida no ordenamento jurídico estrangeiro sobre bases regulatórias que garantam a tipicidade das hipóteses condenatórias, a previsibilidade das mesmas e a limites quantitativos, devendo ter-se em conta, na deliberação, apenas os efeitos do ato estrangeiro e sua compatibilidade com a ordem pública (Italiana. Corte Suprema di Cassazione Civile, tradução nossa³⁶).

³⁶ Nel vigente ordinamento, alla responsabilità civile non è assegnato solo il compito di restaurare la sfera patrimoniale del soggetto che ha subito la lesione, poiché sono interne al sistema la funzione di deterrenza e quella sanzionatoria del responsabile civile. Non è quindi ontologicamente incompatibile con l'ordinamento italiano l'istituto di origine statunitense dei risarcimenti punitivi. Il riconoscimento di una sentenza straniera che contenga una pronuncia di tal genere deve però corrispondere alla condizione che essa sia stata resa nell'ordinamento straniero su basi normative che garantiscano la tipicità delle ipotesi di condanna, la prevedibilità della stessa ed i limiti quantitativi, dovendosi avere riguardo, in sede di delibazione, unicamente agli effetti dell'atto straniero e alla loro compatibilità con l'ordine pubblico.

Conclui-se, ante o exposto, que o caráter monofuncional da responsabilidade civil é realmente inábil para lidar com a problemática dos danos ambientais e consumeristas, sendo, portanto, imprescindível a aplicação da multifuncionalidade nesses ramos. Além disso, a função tradicional da responsabilidade civil volta-se ao pós dano, situação que não considera os princípios da precaução e prevenção orientadoras do direito ambiental e consumerista. Portanto, entende-se que a aplicação da responsabilidade civil deve estar aliada aos princípios que regem a matéria, prevalecendo a proteção dos interesses coletivos sobre os interesses patrimoniais individuais, a fim de compensar a coletividade. Nesse aspecto, salienta-se que a expansão da multifuncionalidade do instituto civil deve ser empregada para justificar a aplicação dos danos punitivos (*punitive damages*) para a compensação *in pecunia* em benefício da coletividade, conforme o § 6º, Art. 944-A³⁷, do CC, caso seja aprovada a redação proposta pela CJCODCIVIL.

Quando se analisa a responsabilidade civil do Estado ante as novas formas de proteção aos danos, identifica-se que o instituto tem uma função social que supera a concepção elementar reparatória, reclamando pelo luzimento da eficácia advinda da cultura profilática do desestímulo ao cometimento de ilicitudes.

A socialização dos riscos, característica inerente da sociedade moderna, impõe ao Estado o dever de proteger a coletividade dos novos danos, especialmente os danos sociais ou difusos, os quais abrangem o ambiental e o consumerista. Não obstante o entendimento geral, seja pela socialização dos resultados danosos e de suas respectivas indenizações, entende-se que o Estado não poderá ser convolado em segurador de risco universal. Com efeito, a socialização deve abranger uma concepção preventiva e punitiva. Significa dizer que o Estado deve agir para prevenir a produção dos danos mediante o desestímulo das práticas empresariais socialmente reprováveis, dentre estas todas as modalidades de obsolescências adrede planejadas. Nesse cenário, há coerência no raciocínio defensor da ampliação das funcionalidades da responsabilidade extracontratual do Estado, pois o alargamento poderá contribuir para que o ente público cumpra o seu efetivo papel de gestor.

Constatou-se, frente as análises realizadas neste capítulo, que o instituto da responsabilidade civil do Estado pode ser aplicado em decorrência de danos ao meio ambiente e ao consumidor, tendo em vista que o poder público tem o dever de garantir a proteção desses direitos. Além disso, evidenciou-se que a multifuncionalidade do instituto civil, embora ainda

³⁷ Art. 944-A [...] § 6º Respeitadas as exigências processuais e o devido processo legal, o juiz poderá reverter parte da sanção mencionada no § 3º em favor de fundos públicos destinados à proteção de interesses coletivos ou de estabelecimento idôneo de beneficência, no local em que o dano ocorreu.

seja objeto de controvérsias doutrinárias, poderá ser aplicada nas perspectivas dos direitos ambiental e consumerista, máxime em virtude da socialização dos riscos e do dever estatal de proteger a coletividade contra todos os danos, em particular os danos sociais ou difusos, pelo fato dessas espécies afetarem os interesses coletivos, implicando em desarranjos na tessitura social.

5 RESPONSABILIDADE DO ESTADO E OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

No processo deste estudo, verificou-se que a obsolescência programada é uma tática, artimanha ou método empresarial que impõe diversos impactos contraproducentes a bens protegidos pelos direitos ambiental e consumerista. Após analisá-los, compreendeu-se que, devido à sua relevância, ambos foram objeto de proteção regulatória pelos ordenamentos internacional e nacional. Constatou-se, entretanto, que as legislações brasileiras não trataram pontual e diretamente da obsolescência programada.

De outra sorte, no esmiuçar-se o instituto da responsabilidade civil, depreendeu-se que, no direito pátrio, há responsabilidade extracontratual do Estado decorrente de condutas, comissivas ou omissivas, que, a seu empenhamento, causam danos a direitos alheios. Coordenando as matérias, manifesta-se uma análise específica da legalidade de uma eventual responsabilização do Estado por danos ambientais e consumeristas decorrentes da obsolescência programada.

O tema evoca necessariamente o exame valorativo do *De lege ferenda* (Da lei a ser criada) em relação ao que se tem em termos de *De lege data* (Da lei criada). Aqui, apresentar-se-á, por isso, a investigação de projetos de lei que, visando regulamentar a temática, tramitam no Congresso Nacional Brasileiro, a fim de verificar se, na hipótese de aprovados, teriam ou não o condão de contribuir para mitigar ou eliminar os efeitos nefandos da estratégia empresarial.

Para concluir o capítulo, explorar-se-á a criação de um selo de durabilidade como uma medida preventiva que o Estado pode implementar para mensurar a durabilidade dos produtos e, por consequência, estimular a fabricação e o consumo de produtos sustentáveis e duradouros, opção que também contribuirá para desestimular a utilização do estratagema da obsolescência programada pelo setor empresarial.

5.1 A responsabilidade do Estado pelo controle da obsolescência programada

Como se pode constatar, há uma preocupação mundial com as consequências da obsolescência programada, em razão de seus malefícios sociais e ambientais. Embora existam pesquisas sobre a temática, ao examinar a literatura, pouco se verifica sobre a responsabilidade civil do Estado pelo controle desse estratagema empresarial, o que torna o tema central desse estudo crucial para colaborar com o preenchimento dessa lacuna.

Por ser o guardião constitucional dos direitos ambiental e consumerista, o Estado não pode se esquivar de cumprir as obrigações que lhes são impostas pelo ordenamento pátrio,

devendo, portanto, adotar medidas de proteção a esses direitos fundamentais, bem como de prevenção a práticas que lhes gerem danos.

Assim, averiguar-se-á se a conduta comissiva ou omissiva do Estado, que permite a referida prática - que, assim, contribui de forma indireta com a produção de efeitos danosos ao meio ambiente e ao consumidor. Para tanto, esse estudo se subdividirá em dois subtópicos, ambiental e consumerista, a fim de que um olhar singular e metódico possa fornecer maior robustez às conclusões.

5.1.1 O dever do Estado de proteger o meio ambiente

Nas últimas nove décadas, a obsolescência programada tem se aprimorado de forma sutil e sofisticada, promovendo o desenvolvimento de produtos com ciclos de substituição e descarte cada vez menores. Embora esse cenário esteja amplamente estimulado pelo setor empresarial por manter a demanda de produtos constante, fato é que acarreta consequências degradantes ao meio ambiente. Diante disso, o estudo da responsabilização estatal pelo controle desse estratagema, em virtude de seus impactos negativos ao meio ambiente, torna-se imprescindível.

De um lado, constatou-se no segundo capítulo que a tática empresarial de diminuir propositalmente a vida útil dos produtos é responsável pela produção de diversas sequelas degradantes ao meio ambiente que se centralizam em dois momentos: na fase da produção dos bens, devido ao consumo excessivo de recursos naturais; e na fase do descarte, em razão do aumento de resíduos oriundos da produção e do pós-consumo.

Na primeira fase, a extração ilimitada e irrestrita dos recursos naturais, que é realizada para manter a produção de bens compatível com o padrão de consumo perdulário, contribui para o esgotamento desses recursos, repercute em mudanças climáticas e afeta negativamente o equilíbrio das biodiversidades. Por outro lado, essa dinâmica consumerista também impacta, de forma árdua, o cenário econômico mundial, já que a busca por matéria prima influencia a variação do preço das *commodities*, cenário que provoca a oscilação econômica e induz a inflação.

Na segunda fase, a geração de toneladas de resíduos decorrentes da produção e do pós-consumo pressiona cada vez mais os sistemas públicos de coleta de lixo e os sistemas privados de logística reversa a adotarem medidas capazes de lidar, de modo eficiente, com diversas substâncias tóxicas e poluentes de difícil deterioração, a fim de evitar a exposição da população a tais materiais e a poluição do meio ambiente.

No que tange às consequências ecológicas, Lieselot Bisschop, Yogi Hendlin e Jelle Jaspers (2022, p. 282) afirmam que o lixo eletroeletrônico - segmento mais afetado pela obsolescência programada - é a categoria de resíduos que mais cresce em quantidade e toxicidade. Para mais, os autores sustentam que o descarte incorreto e a desmontagem descuidada desses produtos contaminam o meio ambiente, em razão de suas substâncias tóxicas (como o chumbo, o cádmio e os clorofluorcarbonos, dentre outros), bem como provoca o desperdício de matérias-primas secundárias que deveriam ser recicladas.

Segundo Bouchra Bakhiyi *et al.* (2018, p. 176-178), o manuseio e o processamento de resíduos eletrônicos têm o potencial de liberar diversas substâncias responsáveis por contaminar o meio ambiente, os trabalhadores envolvidos na reciclagem e a população em geral. Não obstante essa liberação variar de acordo com o procedimento de reciclagem, os autores as classificam em três categorias: contaminantes primários, que são os metais e substâncias orgânicas e biocumulativas que compõem os produtos (tabela 1); contaminantes secundários, que são as substâncias orgânicas e biocumulativas que derivam da combustão dos contaminantes primários (tabela 2); e contaminantes terciários, que são os ácidos e cianetos emitidos por produtos químicos utilizados nos processos de recuperação de materiais (tabela 2)³⁸.

O desperdício dessa matéria prima reciclável mostra-se ainda mais injustificável quando se constata que dentre os componentes dos eletroeletrônicos há minerais raros (como o cobalto, o lítio, o nióbio e o neodímio), os quais não existem em grande quantidade no planeta e cuja extração é responsável por promover diversos danos ambientais e sociais.

De outra sorte, verificou-se no terceiro capítulo que a Constituição Federal impõe ao Estado o dever fundamental de garantir a proteção e a preservação do meio ambiente para a presente e as futuras gerações. Assim, constata-se que o Estado, por ser o guardião-garantidor desse direito, não pode se eximir da sua obrigação de adotar medidas de proteção e prevenção em face de práticas empresariais insustentáveis, dentre as quais se enquadra a obsolescência programada, evitando, dessa forma, o evento lesivo.

A fim de reforçar essa responsabilidade estatal, destaca-se que, embora o Estado tenha instituído o sistema de logística reversa como um dos instrumentos responsáveis por assegurar a destinação correta dos resíduos sólidos e diminuir a exploração de recursos naturais, por meio

³⁸ Os autores elaboraram duas tabelas para demonstrar a correlação entre as principais substâncias contaminantes, suas fontes e seus tipos de toxicidade. A versão original desse material se encontra disponível para consulta no Anexo A - Principais contaminantes primários do lixo eletrônico (Tabela 1) e no Anexo B - Alguns contaminantes secundários e terciários de resíduos eletrônicos liberados durante o processamento de resíduos eletrônicos (Tabela 2).

da Lei nº 12.305/2010 e do Decreto nº 10.936/2022, fato é que grande parte desses resíduos continua sendo descartada de maneira inadequada.

Corroborando essa afirmativa, a Green Eletron e a Radar Pesquisa (2023, p. 10-11) demonstraram em sua pesquisa *Resíduos Eletrônicos no Brasil 2023* que, apesar de 88% dos entrevistados já ter ouvido falar em lixo eletrônico, cerca de 34% não compreendem corretamente o que significa o termo, confundindo lixo eletrônico (aparelhos elétricos e eletrônicos descartados) com resíduo digital (spam, mensagens de e-mail, etc).

Adicionalmente, a pesquisa demonstrou que 75% dos entrevistados não sabem que todos os eletroeletrônicos podem ser reciclados quando descartados da maneira correta. Para piorar o cenário, ficou evidenciado que 29% dos entrevistados nunca tinham ouvido falar em Pontos de Entrega Voluntária (PEVs)³⁹ e que 85% das pessoas guardam eletrônicos sem utilidade em casa. Desses, constatou-se que 40% estão parados há mais de um ano (Green Eletron e Radar Pesquisa, 2023, p. 13-16).

Sob tal perspectiva, o *Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2021*, realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Sólidos (2021, p. 48), constatou que toneladas de resíduos sólidos têm sido descartados incorretamente em lixões ou aterros sanitários, bem como evidenciou que poucos sistemas de logística reversa se tornaram efetivos em âmbito nacional.

Embora sua edição mais recente, publicada em 2023, constata que os sistemas de logística reversa vêm apresentando uma evolução positiva nos últimos anos, verifica-se que ainda há muito o que melhorar (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, 2023, p. 49). Isso porque, como constatado a partir da Pesquisa Datafolha realizada em 2024, 51% dos brasileiros descartam resíduos considerados perigosos, dentre os quais se inserem os produtos eletroeletrônicos, no lixo comum ou no lixo reciclável, o que não é recomendado (Mena, 2024).

Assim, conclui-se que, não obstante haja disposição legal de sistemas obrigatório de logística reversa, grande parte dos resíduos, em especial o lixo eletroeletrônico, continua sendo descartado de maneira inadequada, cenário que evidencia as omissões dos setores privado e público.

A omissão do setor privado é evidenciada em razão do descumprimento da legislação que, por sua vez, impõe aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes a

³⁹ Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) são locais públicos ou privados onde os cidadãos podem descartar resíduos de forma correta.

obrigação de estruturar e implementar os sistemas de logística reversa previstos na lei nº 12.305/2010⁴⁰, bem como a corresponsabilidade pela efetividade das ações destinadas a assegurar a observância à PNRS indicadas no Decreto nº 10.936/2022⁴¹ (Brasil, 2010; 2022).

A omissão do Poder Público é caracterizada em virtude da inobservância da legislação, que institui o Estado como um dos corresponsáveis pela efetividade das ações destinadas a assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), e estabelece o seu poder-dever de fiscalizar o cumprimento das obrigações previstas nos instrumentos de logística reversa por meio dos órgãos executores, seccionais e locais do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA)⁴², bem como impõe ao ente público o dever de desenvolver ações educativas destinadas à conscientização dos consumidores sobre o consumo sustentável e às suas responsabilidades⁴³ (Brasil, 2022).

Ademais, constata-se que os impactos ambientais oriundos da obsolescência programada, além de violar o dever constitucional de defesa do meio ambiente, contrariam também os princípios ambientais da prevenção e precaução, do desenvolvimento sustentável e da ecoeficiência⁴⁴, os quais são fundamentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Brasil, 2010).

Desse modo, quando se pondera o dever estatal defronte as problemáticas ambientais resultantes da obsolescência programada, conclui-se que o Estado será passível de responsabilização civil devido aos danos ambientais causados pela prática empresarial, na medida em que sua conduta, comissiva ou omissiva, contribuir, de forma direta ou indireta, para a construção do evento nocivo.

Não obstante a conduta estatal não seja a origem direta e imediata do dano ambiental

⁴⁰ Art. 33 - São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de: [...].

⁴¹ Art. 6º - O Poder Público, o setor empresarial e a sociedade são responsáveis pela efetividade das ações destinadas a assegurar a observância à Política Nacional de Resíduos Sólidos e ao disposto na Lei nº 12.305, de 2010, e neste Decreto.

⁴² Art. 16 - A fiscalização do cumprimento das obrigações previstas em instrumentos de logística reversa caberá aos órgãos executores, seccionais e locais do Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama, estabelecidos pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e pelos seus regulamentos, sem prejuízo do exercício das competências de outros órgãos e entidades públicos.

⁴³ Art. 82 - [...] IV - desenvolver ações educativas destinadas à conscientização dos consumidores quanto ao consumo sustentável e às suas responsabilidades, no âmbito da responsabilidade compartilhada de que trata a Lei nº 12.305, de 2010;

⁴⁴ Art. 6º - São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos: [...] IV - o desenvolvimento sustentável;

V - a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta;

proveniente da obsolescência programada, certo é que a omissão do poder público em limitar ou coibir a prática desse estratagema oportuniza, de forma determinante, a ocorrência do dano ambiental, uma vez que permite à atividade poluidora atuar de forma insustentável, situação que fundamenta a responsabilização do poder público. Isso porque, quando o ente estatal não cumpre efetivamente o seu dever de proteger o meio ambiente, concorre, de modo indireto, com a produção do resultado deletério.

Para justificar a mencionada responsabilização estatal, faz-se necessário compreender que na responsabilidade civil ambiental utiliza-se o conceito de poluidor para designar o causador do dano ao meio ambiente, sendo que esse conceito, por determinação legal⁴⁵, se subdivide em poluidor direto e poluidor indireto (Brasil, 1981).

O poluidor direto é aquela pessoa, física ou jurídica, de direito público ou privado, que pratica a conduta responsável por causar diretamente o dano ambiental. Por outro lado, o poluidor indireto compreende aquela pessoa, física ou jurídica, de direito público ou privado, que contribui para a ocorrência do evento poluidor, sem, contudo, participar diretamente da conduta causadora da degradação ambiental.

Nessa lógica, enfatiza-se o entendimento do Superior Tribunal de Justiça, no julgamento do Recurso Especial nº 1.071.741/SP, cujo item 11 da ementa afirma que “o conceito de poluidor, no Direito Ambiental brasileiro, é amplíssimo, confundindo-se, por expressa disposição legal, com o de degradador da qualidade ambiental [...]” (Brasil. Superior Tribunal de Justiça, 2009).

Ao analisar o conceito de poluidor versus a prática da obsolescência programada, conclui-se que se caracteriza como um agente poluidor direto a empresa que recorre ao estratagema para manter constante sua demanda de mercado, bem como se caracteriza como um agente poluidor indireto o Estado que autoriza a atividade de uma empresa poluidora ou se mantém inerte frente a utilização dessa estratégia insustentável pelo setor empresarial.

Em outros termos, infere-se que o Estado será considerado um agente poluidor indireto devido a uma conduta comissiva (por conceder autorização administrativa e licenciamento ambiental a um poluidor direto), bem como em razão de uma conduta omissiva (por não atuar no sentido de fiscalizar e coibir as práticas que causam lesões ao meio ambiente), haja vista que em ambas as condutas o poder público concorre com a produção do resultado danoso.

No que toca à punição do poder público por uma conduta que produziu, indiretamente, um dano ambiental, enfatiza-se o entendimento do Superior Tribunal de Justiça, no julgamento

⁴⁵ Art. 3 [...] IV - poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental;

do Recurso Especial nº 604.725/PR, cujo julgamento fixa a legitimidade passiva do Estado como poluidor indireto, independentemente da existência de culpa, condenando-o a indenizar e reparar o dano causado ao meio ambiente (Brasil. Superior Tribunal de Justiça, 2005).

No caso em estudo, o Estado contribuiu para a produção do dano quando deixou de adotar as medidas cautelares fiscalizatórias (ou as adotou de forma insatisfatória) previstas na legislação ambiental, pelo fato de não ter requerido o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo relatório para a concessão do licenciamento ambiental (conduta comissiva), bem como por não ter exercido o seu poder-dever de paralisar uma obra que poderia acarretar prejuízos ao meio ambiente (conduta omissiva), infortúnio este que se concretizou e ensejou a condenação estatal.

Portanto, o poder público será responsável por danos ambientais oriundos da omissão de seu poder-dever de controlar e fiscalizar, quando sua conduta concorrer, direta ou indiretamente, com a produção, agravamento, consolidação ou perpetuação da degradação ambiental.

Para além, o Estado também concorre para a produção do dano oriundo da tática empresarial quando incentiva um desenvolvimento econômico baseado no consumismo, pois essa estratégia se vale da obsolescência programada para induzir a cultura do descartável, situação que comprovadamente promove graves implicações ambientais, como o aumento da emissão de dióxido de carbono e dos níveis de poluição.

O dano ambiental deve ser compreendido como aquela lesão que provoca uma degradação ao meio ambiente e afeta toda a coletividade, mas que poderia ter sido evitada mediante uma atuação efetiva do Estado para resguardar o interesse público da perda das riquezas naturais e da biodiversidade, já que esse tipo de dano é, frequentemente, irreversível.

Portanto, quando se investiga esse tipo de dano ambiental, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da prática da obsolescência programada devem ser considerados um tipo de dano ambiental de responsabilidade do Estado, uma vez que esse, por determinação legal, tem a obrigação de evitá-lo, mas por inércia ou improficuidade corrobora com a produção da lesão.

A despeito da noção de dano ambiental ter evoluído nas últimas décadas, já que a sociedade passou de uma visão utilitarista do meio ambiente para uma perspectiva protetiva, certo é que a multifacetariedade dos impactos desse tipo de dano torna árdua a tarefa de definir sua amplitude, conclusão que se extrai da análise de suas características. Isso porque eles são danos, via de regra, difusos e transfronteiriços, o que torna suas vítimas indeterminadas ou indetermináveis e seus efeitos transnacionais; além de danos cuja autoria nem sempre é clara,

dificultando sua responsabilização; danos cujos efeitos e vítimas podem se contrair no tempo, afetando, portanto, a presente e as futuras gerações; e danos que apresentam uma quantificação complexa, em razão da dificuldade de se identificar e reconstituir toda a biodiversidade degradada.

Diante disso, a aplicação da responsabilidade civil ambiental aplicada normalmente no *post factum* deve ser repensada a partir de uma dimensão preventiva do instituto, em razão da irreversibilidade dos danos ambientais e da impossibilidade da indenização pecuniária satisfazer toda a amplitude da lesividade imposta à sociedade e ao ecossistema ambiental.

No que tange à matéria, percebe-se ainda que o dano ambiental raramente é praticado sob uma ótica linear, uma vez que decorre, em geral, de causas disseminadas no tempo e no espaço. Isto significa que esse dano com frequência provém da conduta lesiva praticada por várias empresas independentes entre si, fato que torna complexa a comprovação do nexo causal.

Ao observar essa característica perante os impactos degradantes do estratagema empresarial, verifica-se que esse tipo de prejuízo ambiental tende a ser, na maioria das vezes, encoberto e menosprezado, uma vez que se costuma analisar os impactos gerados por empresas de forma isolada, desconsiderando-se o impacto negativo ao macrobem decorrente da atividade de todo um setor empresarial *lato sensu*. Ocorre que, em razão da relevância do direito fundamental tutelado no âmbito da responsabilidade civil ambiental, o nexo de causalidade poderá ser flexibilizado pelo magistrado, a fim de priorizar o princípio da proteção da vítima do dano, que nessa hipótese é o meio ambiente.

Nessa direção, avulta-se a compreensão do STJ sobre a questão, expressa no julgamento do Recurso Especial nº 650.728/SC, ocasião na qual a Segunda Turma da Corte compreendeu que, para aferir o nexo causal em ações que envolvam o dano ambiental, dever-se-á equiparar “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” (Brasil. Superior Tribunal de Justiça, 2009).

Seguindo nesse mesmo viés, o entendimento pacificado da Turma do STJ, constante no julgamento do Recurso Especial nº 1.071.741/SP, estabeleceu como solar evidência que a responsabilidade civil decorrente de dano ambiental é de natureza objetiva, solidária e ilimitada, sendo fundamentada pelos princípios que regem a matéria ambiental: poluidor-pagador, reparação *in integrum* e prioridade da reparação *in natura* (Brasil. Superior Tribunal de Justiça, 2009).

O precedente sustenta ainda a aplicação do princípio da vulnerabilidade (*principle favor debilis*) para legitimar a aplicação de técnicas que facilitem o acesso à justiça no caso de dano

ambiental, dentre as quais destaca-se a inversão do ônus da prova em favor da vítima. Posteriormente, a utilização dessa opção processual inversiva foi de tal monta aplicada às demandas ambientais que logrou regime de súmula do STJ (Súmula nº 218⁴⁶).

Nessa mesma linha, salienta-se o entendimento do Superior Tribunal de Justiça, disposto no julgamento dos Temas Repetitivos nº 681⁴⁷ e 707⁴⁸, que prevê que a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo, portanto, descabida a alegação de excludentes de responsabilidade civil pelo degradador da qualidade ambiental para afastar sua obrigação de indenizar.

No que toca diretamente à responsabilização estatal, verifica-se o entendimento jurisprudencial pacificado na Súmula nº 652 do STJ, a qual dispõe que “a responsabilidade civil da Administração Pública por danos ao meio ambiente, decorrente de sua omissão no dever de fiscalização, é de caráter solidário, mas de execução subsidiária” (Brasil. Superior Tribunal de Justiça, 2022).

Perante os entendimentos jurisprudenciais expostos, conclui-se pela legalidade de uma eventual responsabilização do Estado por danos ambientais decorrentes da obsolescência programada. Isso porque a conduta do poder público, comissiva ou omissiva, contribui inarredavelmente para a produção dos impactos prejudiciais ao meio ambiente, tanto no momento da produção, quanto do descarte.

Além disso, nota-se que o poder público pratica um ato ilícito quando se queda inerte frente ao seu dever fundamental de garantir a proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, descumprindo, portanto, uma obrigação imposta *ex vi legis*, fato que enseja sua responsabilização civil, prevista no Art. 37, § 6º da Constituição Federal.

Outrossim, verifica-se que uma vez constatado o nexo causal entre a ação ou a omissão do poder público com o dano ambiental decorrente da obsolescência programada, mostra-se mais que plausível qualificar o ente público como um agente degradador. Diante dessa qualificação, surge para o Estado o dever, ainda que subsidiário, de realizar a recuperação *in natura* do ecossistema degradado ou promover a compensação ambiental, sendo que esta deve ser aplicada apenas nos casos em que aquela for inexecutável.

⁴⁶ Súmula nº 218 - A inversão do ônus da prova aplica-se às ações de degradação ambiental.

⁴⁷ Tese Firmada - 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.

⁴⁸ Tese Firmada - 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 sua obrigação de indenizar; [...]

Entretanto, em razão da multifacietariedade do dano ambiental, a sanção aplicada pelo judiciário não deverá se limitar à imposição da aplicação prática do conhecimento técnico e científico disponível para a recuperação máxima possível do meio ambiente (a denominada obrigação regenerativa ou reorganizativa ambientais), ou à compensação indenizatória ambiental (que se pode cumprir preferencialmente *criando* um espaço ambiental a ser preservado numa tentativa de equilibrar o meio ambiente, ou uma compensação financeira/pecuniária), funções ordinárias da responsabilidade civil que deverão ser aplicadas ao ente público cumuladas com a aplicação de uma obrigação de fazer que se materialize mediante a adoção de políticas públicas educativas. Cabe à sanção também a obrigatoriedade do fornecedor em informar sobre o emprego da obsolescência programada, permitindo à população dispor de informações mais diretas aptas a orientá-la na eleição de compra de produtos ecossustentáveis. A atuação educativa do Estado nesse aspecto se mostra imprescindível, visto que nem mesmo os consumidores ecologicamente conscientes (compreendidos como aqueles indivíduos que adotam um estilo de vida comprometido com o desenvolvimento planetário sustentável), bem informados sobre o tempo de vida útil dos bens, conseguem consumir produtos mais duráveis, os quais são mais sustentáveis por reduzirem o consumo de recursos e a geração de resíduos. Vale repetir: mesmo os mais estudiosos carecem de informações mais objetivas sobre os impactos ambientais dos produtos que adquirem.

As pesquisas analisadas no decorrer desse tópico demonstraram que ainda há um significativo desconhecimento da população sobre quais produtos podem ser reciclados e qual a forma correta de descartá-los, principalmente o lixo eletroeletrônico, por ser a principal peça de maquinação do estratagema empresarial e constituir detritos geradores de resíduos considerados perigosos.

Ademais, entende-se que, em razão da Constituição impor ao Estado a função de guardião-garantidor do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, a conduta prudente do poder público pode ser concretizada através da proibição, regulamentação ou limitação de atividades empresariais que adotem artimanhas ambientalmente insustentáveis, em particular, o estratagema da obsolescência programada.

Frisa-se que o Estado Brasileiro instituiu recentemente a Estratégia Nacional de Economia Circular (ENEC), por meio do Decreto nº 12.082 de 27 de junho de 2024: uma política pública que visa incentivar o uso eficiente dos recursos naturais e de práticas sustentáveis ao longo da cadeia produtiva, a fim de garantir a proteção do meio ambiente, o fomento da produção e o consumo sustentável (Brasil, 2024).

Entende-se que o incentivo à economia circular compreende uma importante ação

governamental, capaz de minimizar os impactos negativos do estratagema *post factum* (depois do fato), ou seja, mostrar-se apta a lidar com a problemática do descarte de resíduos no pós-consumo e, conseqüentemente, contribuir para a efetividade dos sistemas de logística reversa, atuando para reduzir a dependência de recursos naturais.

Entretanto, a despeito da relevância da mencionada política governamental, conclui-se que ela não elimina a responsabilidade estatal em adotar outras medidas aptas a prevenir o dano ambiental decorrente da obsolescência programada. Isso porque, ao partir da análise do leque das diretrizes estratégicas pontuadas no Decreto nº 12.082/2024 (ENEC), verifica-se que a ação não aborda diretamente a problemática dessa artimanha empresarial, se limitando a instituir o aumento do ciclo de vida dos materiais como um de seus objetivos.

Compreende-se que a mencionada política pública não é satisfatória para resolver os problemas decorrentes da obsolescência programada porque em momento algum menciona, de forma direta, a vedação ou limitação ao uso do estratagema e, portanto, tudo o que em textos normativos não reste explícito ou literal enseja margens para interpretações. Assim, a ausência de uma proibição expressa e direta dessa artimanha empresarial propicia a continuidade de sua utilização.

Além disso, o Decreto nº 12.082/2024, não obstante preveja como um de seus objetivos a criação de um ambiente favorável à economia circular, por meio da instituição de metas e padrões de controle de circularidade, não as estabelece e nem define qualquer tipo de sanção premial para aqueles que voluntariamente adotarem medidas ecossustentáveis associadas à desconstrução da obsolescência programada, e nem mesmo sanções punitivas em caso de descumprimento das normas.

Tendo em vista que a sanção é um mecanismo de coerção utilizado pelo Estado para estimular a adoção e o respeito às normas, verifica-se que a sua ausência no Decreto nº 12.082/2024 afetar, de maneira direta, a efetividade da Estratégia Nacional de Economia Circular (ENEC). Conseqüentemente, entende-se que essa política governamental não terá a capacidade de desestimular satisfatoriamente o uso do estratagema.

Em razão disso, infere-se que o novel Decreto nº 12.082/2024 (ENEC) não se mostra apto a coibir, de forma eficaz, o uso do estratagema. Portanto, é insuficiente para prevenir todos os danos ambientais decorrentes da obsolescência programada, pois a ausência de uma regulamentação específica sobre o fundo da matéria oportuniza a manutenção do seu emprego pelo setor empresarial, em vista dos lucros que lhe proporciona.

Por fim, infere-se que o Estado deve atuar para moldar o comportamento social, a fim de substituir o desenvolvimento econômico ideado no consumo *desenfreado*, planetariamente

irresponsável com a *casa comum*, em detrimento de um desenvolvimento ecossustentável, já que a prática ocorrente demonstrou ser intolerável em razão dos impactos negativos que acarreta ao meio ambiente (só não vê quem não quer).

5.1.2 O dever do Estado de proteger o consumidor

A obsolescência programada, por limitar propositalmente a durabilidade dos produtos, repercute também em um dano econômico ao consumidor, haja vista que esse consumidor, ao adquirir bens, tem uma determinada expectativa de durabilidade, a qual na maioria das vezes acaba frustrada, em decorrência da utilização do estratagema pelo setor empresarial.

Verifica-se que, a despeito da população *aceitar* o baixo nível de durabilidade dos produtos atuais - circunstância evidenciada ao se comparar os produtos comercializados nas décadas anteriores, quando não se utilizava o estratagema, com produtos comercializados nos dias atuais -, isso não significa que os consumidores não prefiram produtos mais duradouros. Pelo contrário, essa aquiescência advém, em especial, do fato de que o setor empresarial não lhes permite escolher entre adquirir produtos mais ou menos duráveis, em razão de não lhes serem disponibilizadas as informações sobre a vida útil dos bens, as quais deveriam constar no rótulo, no manual do produto ou em um selo informativo de durabilidade.

Uma pesquisa sobre a durabilidade dos produtos realizada em mais de 800 domicílios do Reino Unido revelou que a opinião dos entrevistados se mostra dividida. Apesar disso, constatou-se que as pessoas entrevistadas com idade entre 55 e 64 anos estavam particularmente mais insatisfeitas. Tim Cooper, o autor dessa pesquisa, argumenta que esta insatisfação pode ser explicada pelo fato desses indivíduos terem mobiliado suas casas antes da década de 1960, período a partir do qual o estratagema empresarial passou a ser cada vez mais utilizado e tolerado (Cooper, 2004, p. 421, 428 e 444).

A pesquisa demonstrou ainda que os produtos descartados duravam cerca de dois terços da vida útil considerada razoável, sendo que os eletrodomésticos menores foram os produtos que apresentaram os piores níveis de durabilidade, como atestado no caso dos aparelhos de telefone que duraram cinco anos ao invés de dez, período que seria considerado razoável (Cooper, 2004, p. 444 e 430).

Para além, evidenciou-se que 72% dos entrevistados consideraram muito ou extremamente relevantes as informações sobre a expectativa de vida útil dos aparelhos, porém, dentre eles, cerca de 54% afirmaram que esse tipo de informação é atualmente disponibilizada de maneira inadequada, demonstrando que os consumidores desejavam mais informações sobre

a temática, a fim de se orientarem nas escolhas (Cooper, 2004, p. 440). Por fim, verificou-se que mais de dois terços dos entrevistados se sentiam desencorajados para reparar seus produtos devido ao alto custo do serviço (Cooper, 2004, p. 437).

Nesse cenário de via única, o consumidor acaba adquirindo produtos, na maioria das vezes, por um alto custo, sendo mais apenado quando se considera que a durabilidade do bem adquirido é reduzida pela aplicação do estratagema obsolecente, impactando negativamente os seus direitos, tanto no que concerne à desvalorização do patrimônio, quanto pelo sentimento de impotência e injustiça que lhe acomete em razão do perecimento premeditado de seus bens.

Embora essa artimanha seja concomitantemente uma estratégia empresarial e um fenômeno sociocultural, fato é que não há justificativa plausível para ignorar ou irreleva a sua utilização.

No terceiro capítulo, restou bem concluído que a legislação consumerista brasileira constitucional e infraconstitucional não abordam expressamente a temática da obsolescência programada. Entretanto, constatou-se que há dispositivos constitucionais e infraconstitucionais que podem embasar a proibição ou, pelo menos, a contenção do estratagema, já que sua tolerância (uma espécie de *tolerância consentida*) causa toda a sorte de prejuízos já mencionados nesta investigação científica.

Na sequência, comprovou-se no quarto capítulo que o Estado tem o dever de garantir que os produtos ofertados ao consumidor disponham de padrões adequados de qualidade, durabilidade e desempenho, a fim de cumprir a sua obrigação fundamental de proteção ao adquirente, por ser esta a parte hipossuficiente na relação de consumo.

Ao examinar esse dever fundamental *versus* a prática da obsolescência programada, entende-se que o poder público falha no cumprimento do seu papel de guardião do direito consumerista (e falha escandalosamente) ao permitir a livre comercialização de produtos afetados pelo jugo dessa estratégia empresarial, sem impor qualquer limitação ao seu emprego ou pelo menos exigir que tal informação seja publicizada à coletividade.

A fim de compreender como ocorre a violação desse dever estatal, mostra-se crucial elencar quais são os direitos afetados pela estratégia empresarial, garantias que o poder público tem a obrigação de assegurar aos consumidores brasileiros. De saída, constata-se que a tática viola o direito de livre escolha, pois não há qualquer tipo de informação sobre a utilização da estratégia empresarial obsoletista nos rótulos dos produtos, assim como também não há publicização direta do tempo de durabilidade dos bens pelos fornecedores.

A despeito dos produtos terem um tempo de garantia pré-estabelecido pela legislação ou pelo contrato, sendo que neste último caso o período é estabelecido unilateralmente pelo

fornecedor, frisa-se que tal prazo não deve ser confundido com o tempo de durabilidade do produto. O primeiro compreende o prazo legal para que o consumidor possa reclamar sobre defeitos ou vícios do produto. O segundo, também conhecido como vida útil, é o prazo de tempo que um produto pode manter suas propriedades e funcionalidades sem precisar de reparo ou manutenção.

Nesse arremedo de delimitação, o consumidor acaba sendo impedido de exercer, de forma livre e consciente, a sua autonomia de escolha, já que existem questões invisíveis que inviabilizam uma avaliação segura sobre o real tempo de durabilidade dos produtos. Em outras palavras, significa dizer que o consumidor não pode escolher entre adquirir produtos afetados ou não pelo estratagema, ou seja, optar pela compra de produtos com durabilidade maior ou menor, conforme lhe pareça conveniente.

Esse simulacro desrespeitoso está estreitamente interligado à violação de outro direito consumerista: o direito à informação suficiente (a saber, que se perfaz por sua quantidade bastante das qualidades informativas realmente essenciais, e que são, justamente, aquelas que se querem omitir). Tal abonação compreende um dos baluartes do direito do consumidor, pois permite que o comprador tenha a capacidade de fazer escolhas informadas de acordo com seus desejos e necessidades individuais.

Não é por menos que, em razão de sua relevância, o direito à informação foi consagrado pela legislação infraconstitucional como um direito básico do consumidor (Art. 6, inciso III), salvaguarda que visa assegurar uma escolha consciente, além de constituir um objetivo (Art. 4, *caput*) e um princípio informador da Política Nacional de Defesa do Consumidor (Art. 4, inciso IV). Ao examinar esse direito consumerista, pode-se enfocar a *informação* tanto quanto elemento imprescindível para que o consumidor exerça sua autodeterminação, ou seja, estar aparelhado para formar a opinião e produzir a decisão sobre o que será consumido; quanto como dever do fornecedor, que visa garantir-lhe estar imbuído da boa-fé e da transparência que necessariamente presidem as relações consumeristas, para as quais o Estado tem a obrigação de assegurar a concretização, por ser direito de todos os cidadãos.

Para mais, o silêncio do fornecedor sobre a utilização do estratagema constitui uma violação do princípio da transparência, uma vez que, por expressa determinação legal, só há respeito a esse princípio e à boa-fé objetiva as informações que sejam *corretas, claras, precisas e ostensivas*, e que especifiquem, em sua integralidade, as “características, qualidades, quantidade, composição, preço, garantia, prazo de validade e origem, entre outros dados” do produto objeto da relação de consumo (Brasil, 1990, Art. 31). Isso porque o direito à informação visa garantir que o consumidor possa fazer uma escolha consciente, propiciando que suas

expectativas em relação ao produto sejam embaciadas pelo uso do estratagema frustrador da expectativa de durabilidade do bem, afrontando a legislação e malferindo o direito legal ao consentimento informado e à vontade qualificada do consumidor.

Em outros termos, o silêncio total ou parcial do fornecedor sobre a utilização da obsolescência programada fere o direito da coletividade de obter o conhecimento adequado sobre a fabricação dos produtos e impede que os indivíduos escolham aqueles produtos que melhor se enquadrem aos seus padrões de vida.

Outrossim, o direito de reparo constitui outro garante consumerista que tem sido violado pelo estratagema, haja vista que a obsolescência por irreparabilidade artificial, compreendida como uso de técnicas que inviabilizam propositalmente o conserto em razão do alto custo das peças de reposição, fere o direito de escolha do consumidor que se vê compelido a adquirir um novo produto ao invés de reparar o antigo. Nesse aspecto, o direito do consumidor em ter sua propriedade protegida também fica violado, na medida em que o estratagema desvaloriza, de maneira acelerada e intencional, o valor do seu patrimônio e o força a ingressar em um ciclo constante de substituição de bens, o que demanda o aporte contínuo de capital e dificulta a acumulação de riqueza.

Para além disso, mostra-se imprescindível a reflexão sobre o fato da desvalorização de um bem móvel, previamente premeditada pelo fornecedor, ser isenta de qualquer responsabilidade e nem precisar ser informada, ao passo que a desvalorização de um bem imóvel pode ensejar o direito à indenização, a despeito desse direito depender do motivo da desvalorização e da responsabilidade do causador do dano.

Em outros termos, significa dizer que, por exemplo, uma servidão administrativa sobre um bem imóvel, embora não gere a perda da propriedade, representa uma real e efetiva desvalorização do bem, situação que enseja consequências jurídicas como o direito à indenização. Já a obsolescência programada, responsável por produzir uma verdadeira desvalorização do bem móvel e, muitas vezes, até a perda da propriedade, não enseja qualquer consequência jurídica, o que evidencia a necessidade de se repensar o cenário.

Esse raciocínio não deve ser empregado para justificar a aplicação do direito à indenização pelo simples fato de um produto *estragar*, pois isso seria defender a criação de uma *responsabilidade eterna*, mas deve ser considerado para evidenciar a importância do consumidor ter à sua disposição as informações sobre a durabilidade dos produtos, a fim de que, com isso, possa exercer o seu direito de escolha e ser capaz de proteger o seu patrimônio móvel.

Em razão de sua importância, a informação sobre a durabilidade do produto foi utilizada

no Decreto nº 2.181/1997⁴⁹ para definir o que seria o *período de tempo razoável* que os fabricantes e importadores são obrigados a assegurar na oferta de componentes e peças, quando cessadas a produção ou importação do produto, uma vez que o Art. 32 do CDC⁵⁰ adotou um conceito aberto que não prefine uma delimitação temporal (Brasil, 1997; 1990). A informação sobre a vida útil do produto se mostra relevante, pois permite ao consumidor identificar se o defeito apresentado pelo produto é apenas o resultado de uma normal deterioração provocada pelo tempo ou compreende uma falha do produto, o que gera consequências no âmbito jurídico.

O STJ tem aplicado a teoria da vida útil dos produtos em suas decisões no sentido de que a responsabilidade do fornecedor não é *ad aeternum*, mas deve ser ponderada pelo magistrado no caso de vício oculto, disciplinado pelo § 3º do Art. 26, do CDC⁵¹, mediante a aplicação do critério de vida útil do produto, a fim de equilibrar os direitos dos consumidores e a responsabilidade dos fornecedores. O vício em questão não decorre de um desgaste natural gerado pela utilização comum e habitual do bem, mas de um defeito intrínseco ao produto (latente, portanto, desde sempre), enguiço que se tornou aparente somente depois de algum tempo de uso normal, em regra, sucedido posterior ao término do prazo contratual da garantia.

Nessa orientação, enfatiza-se o respaldo advindo do Superior Tribunal de Justiça, a mais alta corte na matéria infraconstitucional, quando do julgamento do Recurso Especial nº 984.106-SC, cuja fundamentação fixou premissas importantes sobre a temática, inclusive o determinar-se a vida útil do bem como critério a ser utilizado para a delimitação do prazo a partir da extinção do *vício oculto*, e não do esgotamento do prazo de garantia contratual. A conferir:

[...] 8. Com efeito, em se tratando de vício oculto não decorrente do desgaste natural gerado pela fruição ordinária do produto, mas da própria fabricação, e relativo a projeto, cálculo estrutural, resistência de materiais, entre outros, o prazo para reclamar pela reparação se inicia no momento em que ficar evidenciado o defeito, não obstante tenha isso ocorrido depois de expirado o prazo contratual de garantia, devendo ter-se sempre em vista o critério da vida útil do bem.

9. Ademais, independentemente de prazo contratual de garantia, a venda de um bem tido por durável com vida útil inferior àquela que legitimamente se esperava, além de configurar um defeito de adequação (Art. 18 do CDC), evidencia uma quebra da boa-

⁴⁹ Art. 13. Serão consideradas, ainda, práticas infrativas, na forma dos dispositivos da Lei nº 8.078, de 1990: [...]

XXI - deixar de assegurar a oferta de componentes e peças de reposição, enquanto não cessar a fabricação ou importação do produto, e, caso cessadas, de manter a oferta de componentes e peças de reposição por período razoável de tempo, nunca inferior à vida útil do produto ou serviço.

⁵⁰ Art. 32. Os fabricantes e importadores deverão assegurar a oferta de componentes e peças de reposição enquanto não cessar a fabricação ou importação do produto.

Parágrafo único. Cessadas a produção ou importação, a oferta deverá ser mantida por período razoável de tempo, na forma da lei.

⁵¹ Art. 26 [...]

§ 3º Tratando-se de vício oculto, o prazo decadencial inicia-se no momento em que ficar evidenciado o defeito.

fé objetiva, que deve nortear as relações contratuais, sejam de consumo, sejam de direito comum. Constitui, em outras palavras, descumprimento do dever de informação e a não realização do próprio objeto do contrato, que era a compra de um bem cujo ciclo vital se esperava, de forma legítima e razoável, fosse mais longo. (Brasil. Superior Tribunal de Justiça, 2012).

Seguindo esse raciocínio, destaca-se também o entendimento do STJ no julgamento do Recurso Especial nº 1.787.287-SP, cujo decisum fixou a responsabilidade da fornecedora de eletrodomésticos em razão do vício ter aparecido durante o período de vida útil do bem e de não ter sido produzido pela parte demandada nenhuma prova de que o mau funcionamento decorreu de uso inadequado pelo fornecedor.

No referido julgamento, apesar da parte ré ter alegado não haver informações disponíveis sobre a vida útil dos bens objetos da controvérsia, a Corte utilizou uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) e pelo Instituto de Pesquisa Market Analysis⁵² para determinar o ciclo de vida médio de uma geladeira e de um micro-ondas no Brasil, fixados respectivamente em de 9,5 anos e 5,2 anos (Brasil, 2021, p. 15). Foi salientada também a deficiência na disponibilização de informações sobre a durabilidade dos produtos, ou seja, na prática, não há informações acerca do período de vida útil média dos produtos ofertados no mercado, situação que evidencia uma ofensa ao direito do consumidor.

Além disso, são poucos os casos em que o indivíduo acessa o poder judiciário para garantir o ressarcimento do vício oculto que se revela após o término do período de garantia do produto. Isso ocorre porque, como não são divulgadas informações sobre a média do tempo de vida útil dos produtos, os consumidores enfrentam enormes dificuldades para comprovar a alegação de encurtamento proposital de sua durabilidade, em razão da complexidade envolvida nesse tipo de prova, que impescinde de peritos especializados, especialmente quando se trata de eletroeletrônicos com tecnologia avançada.

Ademais, o estratagema pode ser considerado uma prática comercial abusiva ou desleal, uma vez que a omissão na prestação de informações em relação aos aspectos essenciais do produto, como a sua durabilidade e a utilização do artifício da obsolescência programada, viola diversos direitos do comprador e o coloca em uma posição de prejuízo. Ao aplicar o estratagema, o fornecedor se vale de uma vantagem escomunal para ludibriar o consumidor induzindo-o ao engano acerca da durabilidade do bem, cenário que caracteriza uma prática desleal, pois colide com o princípio da boa-fé objetiva e da transparência, dentre outros.

⁵² A pesquisa *Ciclo de vida de eletroeletrônicos*, realizada em 2013, teve como objetivo mensurar a satisfação com o desempenho e com a durabilidade de equipamentos eletrônicos, além de identificar o ciclo de vida dos equipamentos eletrônicos e conhecer as expectativas em relação à duração dos aparelhos. Os resultados dessa pesquisa podem ser acessados em: http://www.idec.org.br/uploads/testes_pesquisas/pdfs/market_analysis.pdf.

O Estado, por sua vez, tem a obrigação de assegurar a proteção do consumidor contra expedientes (meios e técnicas) considerados abusivos ou desleais, dentre os quais se enquadra a obsolescência programada. Assim, quando o poder público permanece inerte frente ao seu emprego comercial, constata-se que ele não está cumprindo, de maneira efetiva, o seu dever fundamental de guardião-garantidor dos direitos consumeristas, situação que não pode ser admitida, sob pena de responsabilização civil.

No que tange a esse dever, frisa-se que o poder de polícia administrativa consumerista - atividade que pode ser exteriorizada pela lei e por meio de atos administrativos, cumprindo as disposições presentes no Art. 55, do CDC⁵³, e Art. 63, do Decreto Federal nº 2.181/1997⁵⁴ -, se exercido efetivamente, tem o condão de assegurar que os fornecedores atuem de modo a respeitar os direitos, disponibilizando informações adequadas e claras sobre os produtos.

Para mais, a inércia do poder público acerca dessa problemática representa a violação de seu dever de proteger aos diretos consumeristas e garantir a transparência das relações de consumo. Esta omissão colide, em especial, com a obrigação estatal de implementar ações governamentais para assegurar que os produtos disponíveis no mercado tenham padrões adequados de qualidade, durabilidade e desempenho. Ocorre que esses padrões são afetados direta e negativamente pela prática da obsolescência programada, tornando o produto inútil e inadequado após *brevis usus tempore* (curto tempo de uso). Essa situação, por um lado, ensejará a responsabilidade do fornecedor pelo fato da inutilidade do produto decorrer de um vício oculto, o qual é compreendido, repita-se, como um defeito intrínseco do bem que esteve latente desde sempre. Por outro, acarretará a responsabilidade do Estado em razão de faltar em sua obrigação de garantir que os produtos disponibilizados no mercado ostentem padrões de durabilidade adequados.

Salienta-se que, ao examinar o conceito do vício oculto frente aos impactos negativos da estratégia empresarial, infere-se que o conceito, na largueza como adotado no v. acórdão do STJ - Recurso Especial nº 984.106/SC, abrange alguns tipos de obsolescência programada -

⁵³ Art. 55. A União, os Estados e o Distrito Federal, em caráter concorrente e nas suas respectivas áreas de atuação administrativa, baixarão normas relativas à produção, industrialização, distribuição e consumo de produtos e serviços.

§ 1º A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios fiscalizarão e controlarão a produção, industrialização, distribuição, a publicidade de produtos e serviços e o mercado de consumo, no interesse da preservação da vida, da saúde, da segurança, da informação e do bem-estar do consumidor, baixando as normas que se fizerem necessárias. [...]

⁵⁴ Art. 63. Nos termos do disposto na Lei nº 8.078, de 1990, e na legislação complementar, a Secretaria Nacional do Consumidor do Ministério da Justiça e Segurança Pública poderá editar atos administrativos com vistas à observância das normas de proteção e defesa do consumidor, facultada a oitiva do Conselho Nacional de Defesa do Consumidor.

como a obsolescência de qualidade -, pois esta tem como objetivo fabricar um produto utilizando matéria-prima de menor durabilidade, a fim de encurtar, de forma proposital e silenciosa, o seu período de duração em relação àquele que legitimamente se esperava.

O conceito clássico de vício oculto, segundo o *Dicionário Jurídico: Academia Brasileira de Letras Jurídicas*, compreende um “defeito da coisa objeto de *contrato comutativo*⁵⁵, após a tradição, e que, tornando-a imprópria ao uso para que é destinada ou lhe diminuindo o valor, autoriza a *redibição*, ou restituição - Art. 26, § 3º, do CDC” (Sidou *et al.*, 2016, p. 1064).

Quando se analisa o conceito clássico com a largueza do conceito empregado pelo STJ, percebe-se que o Tribunal teve como objetivo eliminar a impunidade em relação aos *novos defeitos* compreendidos como deficiências oriundas de questões estruturais da fabricação do produto, que são previamente projetados pelo setor empresarial para encurtar a vida útil dos bens, permanecendo latentes até se fazerem notar com o tempo de uso.

Nesse viés, entende-se pela expansão jurídica do conceito de vício oculto, a fim de abranger também os defeitos resultantes da obsolescência por incompatibilidade. Isso porque, no momento da aquisição, o consumidor é privado da informação de que as atualizações obrigatórias supervenientes serão incompatíveis com os recursos disponíveis no produto, característica oculta que lhe obrigará a adquirir um novo produto. Em outras palavras, significa dizer que a limitação proposital dos recursos do produto é um defeito intrínseco que tem como fito tornar o bem impróprio para o uso que se destina em pouco tempo, em razão da lentidão incorporada ao sistema operacional, além de lhe diminuir o valor. Nesta linha de raciocínio, mostra-se factível caracterizar a deficiência decorrente da obsolescência por incompatibilidade como um vício oculto.

Corroborando essa linha de raciocínio que enquadra a obsolescência programada dentro da categoria de vício oculto, Stefan Wr̃bka e Larry A. DiMatteo (2019, p. 966, tradução nossa⁵⁶) afirmam que “a obsolescência planejada deve ser reconhecida como um defeito latente (oculto) no sentido de que não é visível no momento da entrega, mas se manifesta mais tarde, em muitos casos significativamente mais tarde”. De outra sorte, verifica-se que a utilização indiscriminada do estratagema, por fomentar o consumo descontrolado, prejudica a eficácia das políticas públicas educacionais voltadas ao incentivo do *consumo consciente*, política ou programa de

⁵⁵ Contrato Comutativo: contrato bilateral oneroso em que as obrigações são equivalentes ou equitativas, ou ainda, aquele em que há troca de obrigações (ex: compra e venda).

⁵⁶ “[...] planned obsolescence should be recognized as a latent defect in the sense that it is not visible at the time of delivery, but manifests itself later, in many cases significantly later.

ação a qual o poder público (em âmbito da união, estados-membros, distrito federal e municípios) tem o dever de promover, a fim de garantir uma proteção mais efetiva ao consumidor e o consumo sustentável, o que, aliás, é objeto de normativo próprio: Lei nº 13.186/2015.⁵⁷

Enfatiza-se que os objetivos da Política de Educação para o Consumo Sustentável, instituída pela mencionada legislação, colidem com o uso do estratagema, em especial, no que tange à intenção de promover ampla divulgação do ciclo de vida dos produtos, de técnicas adequadas de manejo dos recursos naturais e de produção, bem como de zelar pelo direito à informação e pelo fomento à rotulagem ambiental (Brasil, 2015).

Evidenciou-se, diante do cientificamente pesquisado, que o estratagema obsolescentista viola diversos direitos consumeristas, os quais o poder público tem o dever de assegurar. Portanto, conclui-se pela responsabilização do Estado por omissão no controle da obsolescência programada.

Sob esse olhar, sublinha-se o entendimento do Superior Tribunal de Justiça, no julgamento do Agravo Regimental no Agravo de Instrumento nº 822.764/MG, cujas razões de decidir salientam que, embora não se mostre razoável imputar ao Estado a posição de segurador universal pela integralidade das lesões sofridas por pessoas ou bens protegidos, certo é que o Estado tem o dever-poder de implementar o conteúdo das normas vigentes, devendo ser responsabilizado por sua omissão quando não exercer, a tempo, atos típicos da autoexecutoriedade inerente ao poder de polícia, já que essa inércia contribui, direta ou indiretamente, para a produção do dano (Brasil. Superior Tribunal de Justiça, 2007, p. 9):

[...] 11. Apesar de se ter por certo a inexequibilidade de vigilância ubíqua, é mister responsabilizar, em certas situações, o Estado por omissão, de forma objetiva e solidária, mas com execução subsidiária (impedimento à sua convocação *per saltum*), notadamente quando não exercida, a tempo, a prerrogativa de demolição administrativa ou de outros atos típicos da autoexecutoriedade ínsita ao poder de polícia. (Brasil. Superior Tribunal de Justiça, 2007).

Não obstante o referido julgado não tenha apreciado uma *quaestio iuris* de relação de consumo, evidencia-se por sua análise que o Estado pode ser responsabilizado por omissão na hipótese em que sua inércia perante a obrigação de cumprir um dever imposto pela lei contribuir para a produção do evento danoso. No que tange ao objeto desse estudo, conclui-se, portanto, que a conduta omissa do Estado no controle da obsolescência programada, circunstância em que o poder público tem o dever de agir para assegurar a proteção do consumidor, de forma a

⁵⁷ No Brasil, há até mesmo uma celebração comemorativa ao Dia do Consumo Consciente em 15 de outubro.

evitar ou ao menos reduzir os efeitos danosos, contribui de forma determinante e específica para a violação dos direitos consumeristas, acarretando para o ente público a obrigação de fazer cessar à conduta ilícita.

Explorando essa conjuntura, infere-se que é possível identificar os requisitos necessários para a aplicação da responsabilidade civil: conduta omissiva do Estado, dano do consumidor e nexo de causalidade entre o dever de agir (obrigação de assegurar proteção ao consumidor) e o dano provocado pelo emprego do estratagema (violação a diversos direitos consumeristas).

Isto posto, conclui-se que o Estado deve ser responsabilizado pelos danos ambientais e consumeristas decorrentes de sua omissão no controle da obsolescência programada, pois sua conduta comissiva ou omissiva diante dessa realidade insustentável, permeada de negligência do poder legislativo (por não regulamentar a matéria) e do executivo (por não recorrer ao poder de polícia administrativa consumerista para combater o uso do estratagema), contribui para a construção do evento nocivo.

Para mais, a inércia do Estado perante a omissão de informações sobre a durabilidade dos produtos também justifica a sua responsabilização, já que nesse contexto a população é impedida de fazer uma escolha ambiental e economicamente sustentável. Até mesmo os *consumidores ecologicamente conscientes* são prejudicados nestas escolhas ecossustentáveis, considerando a ausência de dados atinentes ao tempo de vida útil dos bens. Recordar-se o peso de responsabilidade do poder público em não garantir esta publicização.

Nesse sentido, o Estado poderá ser condenado à execução de uma obrigação de fazer apta a coibir a utilização do estratagema pelo setor empresarial, como a instituição de ações governamentais promotoras de conscientização sobre o consumo sustentável, notadamente a instituição da obrigatoriedade de publicização da vida útil dos produtos, dentre outras.

Frisa-se, conforme já examinado no tópico anterior, que o Decreto nº 12.082/2024, instituidor da Estratégia Nacional de Economia Circular (ENEC), compreende uma ação governamental que não tem a capacidade de coibir, de forma eficaz, a prática da obsolescência programada, já que não aborda diretamente a questão e nem impõe qualquer sanção, premial ou punitiva, para o prolongamento da vida útil do bem, motivo pelo qual constata-se que há ainda uma necessidade da atuação do Estado.

Mediante os apontamentos manifestos no decorrer desse estudo, conclui-se pela legalidade da responsabilização do Estado por sua omissão no controle efetivo da obsolescência programada, tanto na perspectiva do direito ambiental, quanto na esfera do direito consumerista. Em razão da multifacetariedade dos danos ambientais e consumeristas, entende-se que a responsabilização civil ordinária do Estado por si só não tem o condão de mudar o paradigma

social de degradação ambiental e de desrespeito ao consumidor, já que reflete apenas a compensação do pós dano sofrido.

Diante disso, infere-se que a responsabilização civil do Estado por omissão no controle da obsolescência programada deve ser empregada para além da função ordinária do instituto (reparar e compensar o dano ambiental e o dano consumerista, ou seja, o pós dano), devendo ser aplicada como um mecanismo polifuncional, ao qual poderá ser cumulada da função premial, materializada através de incentivos variados aos que voluntariamente adotarem gestões ecossustentáveis (por exemplo, o merecimento de vantagens tributárias e destinações positivas nas concorrências públicas, etc).

Sobre a questão, enfatiza-se que a ampliação das funções do instituto da responsabilidade civil tornar-se-á indiscutível caso venham a ser aprovadas as sugestões redacionais do Anteprojeto do Código Civil, tais como as propostas no Relatório Final da Subcomissão (CJCODCIVIL):

Art. 927-A. Todo aquele que crie situação de risco, ou seja responsável por conter os danos que dela advenham, obriga-se a tomar as providências para evitá-los.

§ 1º Toda pessoa tem o dever de adotar, de boa-fé e de acordo com as circunstâncias, medidas ao seu alcance para evitar a ocorrência de danos previsíveis que lhe seriam imputáveis, mitigar a sua extensão e não agravar o dano, caso este já tenha ocorrido.

§ 2º Aquele que, em potencial Estado de necessidade e sem dar causa à situação de risco, evita ou atenua suas consequências, tem direito a ser reembolsado das despesas que efetuou, desde que se revelem absolutamente urgentes e necessárias, e seu desembolso tenha sido providenciado pela forma menos gravosa para o patrimônio do responsável.

§ 3º Sem prejuízo do previsto na legislação especial, a tutela preventiva do ilícito é destinada a inibir a prática, a reiteração, a continuação ou o agravamento de uma ação ou omissão contrária ao direito, independentemente da concorrência do dano, ou da existência de culpa ou dolo. Verificado o ilícito, pode ainda o interessado pleitear a remoção de suas consequências e a indenização pelos danos causados.

§ 4º Para a tutela preventiva dos direitos são admissíveis todas as espécies de ações e de medidas processuais capazes de propiciar a sua adequada e efetiva proteção, observando-se os critérios da menor restrição possível e os meios mais adequados para garantir a sua eficácia.

Art. 944-A. [...]

§ 3º Ao estabelecer a indenização por danos extrapatrimoniais em favor da vítima, o juiz poderá incluir uma sanção pecuniária de caráter pedagógico, em casos de especial gravidade, havendo dolo ou culpa grave do agente causador do dano ou em hipóteses de reiteração de condutas danosas (Comissão de Juristas responsável pela revisão e atualização do Código Civil, 2024, p. 83 e 89).

No que tange à questão, recolhe-se das razões de exposição do Anteprojeto:

De acordo com o terceiro eixo, mantém-se a primazia da função reparatória de danos da responsabilidade civil e do princípio da reparação integral (Art. 947). Todavia, na sociedade contemporânea - plural e complexa -, danos não mais ostentam um perfil meramente individual e patrimonial, porém, manifestam-se como metaindividuais,

extrapatrimoniais e, por vezes, anônimos e irreparáveis. Para evitar que prevaleça a aplicação jurisprudencial desordenada de respostas aos novos desafios que não são solucionados pela função compensatória, consideramos a necessidade de adequar a responsabilidade civil aos mais avançados ordenamentos, para que seja compreendida como um sistema de gestão de riscos e de restauração de um equilíbrio injustamente rompido. Assim, para além de uma contenção de danos, há a necessidade de uma contenção de comportamentos antijurídicos, mediante a introdução das funções preventiva (Art. 927-A) e pedagógica (§ 3º, Art. 944-A) com seguros parâmetros de aplicação para a moderação de poderes judiciais, contrabalançados por uma função promocional aos agentes econômicos que investirem em governança e *accountability* (Comissão de Juristas responsável pela revisão e atualização do Código Civil, 2024, p. 292).

Em síntese, infere-se que, em razão da Constituição impor ao Estado a função de guardião-garantidor do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e da defesa do consumidor, a conduta prudente do poder público poderá ser concretizada mediante a proibição, regulamentação ou limitação de atividades empresariais que adotem artimanhas insustentáveis e desleais, dentre as quais se enquadra a obsolescência programada, bem como através de políticas públicas educativas que priorizem um desenvolvimento social e econômico ecossustentável.

Tendo em vista que esse estudo busca apresentar não apenas o problema, mas também sugerir possíveis soluções, apresentar-se-á nos tópicos seguintes algumas alternativas que poderão ser empregadas para combater a aplicação do estratagema da obsolescência programada: a instituição de uma norma jurídica específica sobre a temática e a criação de um selo de durabilidade.

5.2 Os projetos de lei sobre a obsolescência programada

Diante do aumento da conscientização e da preocupação acerca da prática da obsolescência programada, várias iniciativas interessantes têm surgido no mundo com a finalidade de regulamentar a matéria e combater suas consequências negativas, como é o caso da legislação francesa, primeiro ordenamento a proibir expressamente o estratagema.

No que tange ao contexto brasileiro, constata-se que já foram apresentados, em âmbito federal, alguns projetos de lei com o objetivo de regulamentar, direta ou indiretamente, essa problemática. Porém, a maioria dessas iniciativas não obteve êxito (PL nº 5860/2009, PL nº 5963/2009, PL nº 5367/2013, PL nº 32/2015 e PL nº 2833/2019), restando ainda algumas delas em tramitação, que serão analisadas no decorrer deste tópico: o Projeto de Lei nº 2010/2011, o Projeto de Lei nº 7875/2017, o Projeto de Lei nº 6.042/2019 e o Projeto de Lei nº 805/2024.

O Projeto de Lei nº 2010/2011, de autoria do Senador Paulo Paim e seus setenta e três

apensados, altera o Código de Defesa do Consumidor para obrigar fabricantes, produtores, construtores e importadores a disponibilizarem meios eficazes para viabilizar o reparo em garantia para toda a linha de produtos ofertados no território nacional (Paim, 2011). O projeto prevê que o fornecedor se tornará responsável solidário com o fabricante pelo cumprimento do prazo de garantia. Para tanto, prescreve que na hipótese de inexistir assistência técnica autorizada em município da sua área de atuação, o fornecedor terá a obrigação de receber o produto com vício e encaminhá-lo ao local adequado para reparo (assistência técnica ou centro de reparo do fabricante) se o produto tiver sido apresentado dentro do prazo de garantia legal ou contratual. Na sequência, o fornecedor deverá entregar ao consumidor o protocolo contendo as instruções de remessa do produto, prestando as orientações necessárias.

Dentre os setenta e três projetos apensados ao projeto do Senador Paulo Paim, destacam-se aqueles que estão mais relacionados com a prática da obsolescência programada: o PL nº 959/2015, da Deputada Maria Helena, o PL nº 4.892/2016, da Deputada Clarissa Garotinho, o PL nº 2368/2019, do Deputado Jorge Braz, e o PL nº 1266/2024, da Deputada Daiana Silva dos Santos. Isso porque os mencionados projetos de lei têm como fito estabelecer, cada um a seu modo, a obrigatoriedade do fornecedor disponibilizar a informação sobre o tempo de vida útil do produto.

Seguindo na mesma linha, o apenso PL nº 3.903/2015, de autoria do Deputado Veneziano Vital do Rego, também impõe a obrigatoriedade dos fornecedores de produtos eletrônicos e eletrodomésticos informarem a sua vida útil estimada, a fim de que nos casos de superveniente obsolescência, antes do término desse período, o consumidor possa exigir a restituição da quantia paga ou a substituição do produto.

Em relação ao do PL nº 2010/2011, sua última movimentação se deu em 22/03/2023, na qual consta a determinação da criação de uma Comissão Temporária Especial pela Mesa Diretora, criação pendente.

O Projeto de Lei nº 6042/2019, de autoria do Senador Veneziano Vital do Rêgo, tem como objetivo instituir a obrigação do fornecedor em disponibilizar, além das informações obrigatórias estabelecidas pela legislação aplicável, o tempo de vida útil estimada de produtos eletrônicos e eletroeletrônicos introduzidos no mercado de consumo (Rêgo, 2019). A proposta prevê ainda que, na hipótese do produto apresentar limitação de sua vida útil dentro desse período, sem culpa do consumidor, este terá o direito de exigir, alternativamente e à sua escolha, a restituição da quantia paga ou a substituição do bem por outro da mesma espécie ou similar de melhor qualidade.

O fornecedor, por sua vez, terá o prazo de sete dias úteis para realizar a restituição ou a

substituição, sob pena de ser multado em 30% do valor atualizado do produto, penalidade está que deverá ser revertida ao consumidor.

Em relação à última movimentação da tramitação do PL nº 6042/2019, que se deu em 02/02/2023, na Comissão de Transparência, Governança, Fiscalização e Controle e Defesa do Consumidor (CRFC), há a necessidade de aguardar a designação de novo relator.

O Projeto de Lei nº 805/2024, de autoria do Senador Ciro Nogueira, que está em tramitação no Senado Federal, tem como foco precípua a modificação do CDC, a fim de introduzir a proibição do uso da obsolescência programada e a regulação do direito de reparo (Nogueira, 2024). A proposta institui, de forma expressa, a proteção contra a obsolescência programada como um direito do consumidor, assim como o direito de escolher o local de reparo dos produtos, deixando ao seu critério a decisão de preservar a garantia de fábrica.

De outra sorte, o projeto prevê que a utilização do estratagema da obsolescência programada, responsável por reduzir artificialmente a durabilidade dos produtos ou o ciclo de vida de seus componentes, constitui uma prática abusiva que passa a ser vedada ao fornecedor. Além disso, dispõe que recusar o acesso dos consumidores a informações, manuais explicativos, ferramentas, peças, além da opção de consertar seu produto fora das redes de serviço autorizadas passam a ser consideradas práticas abusivas.

No que tange à proposta, o Projeto de Lei nº 805/2024 propõe a inclusão no CDC dos seguintes incisos:

Art. 6º [...]

XIV - a proteção contra a obsolescência programada de produtos ou componentes colocados em circulação no mercado de consumo;

XV - a livre escolha sobre o local de reparo dos produtos adquiridos, ficando ao seu critério a decisão sobre a preservação da garantia de fábrica.

§ 2º A obsolescência decorrente de norma estatal constitui exceção ao direito mencionado no inciso XIV do caput deste artigo.

Art. 39. [...]

XV - programar ou determinar, por qualquer meio, a obsolescência de produtos colocados em circulação no mercado de consumo, reduzindo-lhes artificialmente a durabilidade ou o ciclo de vida de seus componentes;

XVI - recusar o acesso de consumidores, direta ou indiretamente, a ferramentas, peças sobressalentes, informações e manuais explicativos necessários ao reparo dos produtos comercializados;

XVII - recusar a manutenção ou o reparo de produto que tenha sido previamente reparado fora das suas redes de serviços autorizadas.

Nas razões de exposição do projeto de lei, o autor Senador Ciro Nogueira enfatiza a necessidade de coibir a obsolescência programada responsável por promover prejuízos à economia pessoal dos consumidores e, especialmente, ao meio ambiente que sofre com o

descarte de produtos ainda passíveis de utilização (Nogueira, 2024, p. 5). Para mais, o projeto estabelece o direito ao reparo ao acrescentar o capítulo VI-B ao CDC, que assegura o fornecimento de ferramentas e peças sobressalentes por um prazo mínimo de cinco anos, podendo este prazo ser estendido até os vinte anos. Além disso, compete ao fabricante, ao produtor, ao construtor e ao importador o dever de informar para os consumidores acerca da obrigação de reparar que lhes incumbe.

O capítulo VI-B foi inspirando na *Proposta de Diretiva relativa a regras comuns que promovam a reparação de bens*, apresentada pela Comissão Europeia em 21 de março de 2023 (União Europeia. Comissão Europeia, 2023), que posteriormente foi adotada pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho, através da Diretiva (UE) 2024/1799, de 13 de junho de 2024, a fim de assegurar simultaneamente um elevado nível de proteção dos consumidores e do meio ambiente (European Union, 2024).

A última movimentação da tramitação do Projeto de Lei nº 805/2024 se deu em 21/10/2024, na Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Informática (CCT), e também aguarda designação de novo relator.

O Projeto de Lei nº 7875/2017, de autoria da ex-deputada Mariana Carvalho, e seus apensados PL nº 3019/19 e PL nº 1791/2021, estão em tramitação na Câmara dos Deputados e propõem alterar o CDC para proibir a prática abusiva da obsolescência programada (Carvalho, 2017). O projeto foi aprovado pela Comissão de Desenvolvimento Econômico (CDE) em 13/11/2024, que nessa oportunidade apresentou uma redação substitutiva mais clara, a fim de agrupar as ideias de todos os projetos apensados:

Art. 39 [...]

XV - programar, tornar possível ou executar, de qualquer forma, a redução artificial da durabilidade de produtos colocados no mercado de consumo, ou a antecipação proposital de seu ciclo de vida, bem como de seus componentes, com o objetivo de torná-los obsoletos em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes, ou, se normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Brasil, 2024, p. 4).

O projeto ainda será analisado por mais três comissões temáticas antes de ser apresentado para votação em plenário: Comissão de Indústria, Comércio e Serviços; Comissão de Defesa do Consumidor; e Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania.

A relevância de uma legislação que institua a proibição da prática da obsolescência programada e o direito ao reparo se tornou ainda mais evidente com a divulgação, em 13 de novembro de 2024, dos resultados da pesquisa *Direito de Reparo: acesso e barreiras para o*

consumidor, realizada pela Associação Brasileira de Defesa do Consumidor (PROTESTE). Contando com a participação de 500 pessoas nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, ela evidencia que cerca de 66% dos consumidores já desistiram de consertar aparelhos eletrônicos ou eletrodomésticos em razão dos altos custos, sendo que, entre esses, 81% consideraram o valor do reparo injusto (Associação Brasileira de Defesa do Consumidor, 2024, p. 20 e 47).

A análise dos dados demonstrou que, além dos custos, há outros fatores que dificultam o reparo dos produtos: o *parts pairing* e a localização dos centros de assistência técnica. O *parts pairing* compreende a estratégia de bloquear o uso de peças que não sejam originais ou autorizadas, prática empresarial que limita as opções de reparo e prejudica a funcionalidade do aparelho. Por sua vez, a localização dos centros de assistência técnica foi citada por 63% dos entrevistados como outro fator que dificulta o acesso ao reparo (Associação Brasileira de Defesa do Consumidor, 2024, p. 46-48).

A pesquisa da Associação Brasileira de Defesa do Consumidor (2024, p. 13-14) constatou que 89% dos consumidores já precisaram consertar algum eletroeletrônico ou eletrodoméstico. Dentre os produtos citados destaca-se o celular, o qual foi mencionado por 76% dos entrevistados, seguido de itens como computador (32%), televisão (18%) e geladeira (15%).

Quando se examina os dados apresentados por essa pesquisa, conclui-se que a ausência de uma legislação específica que proíba a obsolescência programada e regule o direito de reparação incentiva indiscutivelmente o crescimento de um consumo insustentável, já que os indivíduos são forçados a substituir bens que nem sempre precisariam substituir, além de fazer isso em períodos cada vez menores, ao invés de optar por consertar seus próprios produtos.

A análise dos projetos de lei se mostrou importante por abordar um fenômeno que, embora não seja recente, está entre as novas preocupações mundiais em virtude de seus impactos negativos ao meio ambiente e ao consumidor. Diante do exposto, conclui-se que a aprovação de uma legislação que proíba a utilização do estratagema e classifique a estratégia como prática abusiva é imprescindível, pois essa regulamentação específica contribuirá para coibir o emprego da obsolescência programada, além de auxiliar o Estado no cumprimento de seu dever de garantir proteção efetiva ao direito ao meio ambiente e aos direitos do consumidor.

Ademais, o enquadramento legal da obsolescência programada como uma prática abusiva dentro do códex consumerista possibilitaria a imposição de sanções administrativas aptas a desestimular o seu emprego pelo setor empresarial, como a aplicação de multas, a imposição de obrigações de fazer, a apreensão e inutilização do produto, a proibição e a suspensão temporária de atividade, e a cassação do registro do produto e de licença do

estabelecimento, dentre outras sanções previstas no Art. 56 do CDC.

No que tange à regulamentação legislativa da prática da obsolescência programada, salienta-se que a legislação específica não *sufocará* a atividade e o crescimento econômico, pois terá por escopo a normatização da matéria, reajustando a equação *empresariado e consumidor*. A par dessa regulamentação sopesatória, propõe-se também a criação de um selo informativo de durabilidade, sugestão que será esmiuçada na sequência.

5.3 A criação de um selo informativo de durabilidade

O fornecimento de informações incorporadas ao produto é um dos elementos-chave que permitem ao consumidor tomar decisões esclarecidas. Nesse aspecto, a publicização de instruções claras concernentes à vida útil dos produtos, mediante a criação de um selo informativo de durabilidade, tem potencialidade para conferir transparência à equação fornecedor (produto e serviço), consumidor e meio ambiente.

O selo oportunizará ao consumidor selecionar dentre produtos oferecidos pelo mercado e optar por adquirir aqueles ecologicamente mais recomendáveis em relação à sua durabilidade, haja vista que quanto maior ela for, menor será a necessidade da compra de novos produtos, matemática que contribuirá para a proteção do meio ambiente e do patrimônio dos consumidores.

Essa medida permitirá que o cidadão seja capaz de avaliar a durabilidade dos produtos no momento da compra, assim como o permitiram o *Selo Procel de Economia de Energia* e a *Etiqueta Nacional de Conservação de Energia* (ENCE) do Inmetro. Ambos possibilitaram mensurar a eficiência energética dos produtos e equipamentos elétricos dentro de suas categorias, auxiliando na escolha de bens menos absorvedores de energia (Brasil, 2023).

Em outros termos, principalmente em relação ao selo ora proposto, o consumidor será capaz de comparar o preço do produto tendo em conta a sua resistência, o que lhe permitirá decidir entre comprar um produto mais caro, mas com uma durabilidade maior, ao invés de outro mais barato, mas menos durável. Ao realizar essa reflexão - preço *versus* durabilidade -, o consumidor será capaz de compreender qual dos produtos tem o melhor custo-benefício, já que uma durabilidade maior pode tornar o custo do bem mais acessível, ao passo que um produto mais barato, mas com uma vida útil menor, poderá se tornar menos vantajoso.

Para além disso, quando se permite ao consumidor realizar essa comparação, coibir-se-á, por outro lado, a estratégia empresarial de elevação artificial do preço sob o pretexto de uma suposta melhoria de qualidade em relação aos produtos concorrentes (entregando, porém, na

prática, um produto similar aos demais). Nessas circunstâncias, a modificação realizada pelo fabricante se mostra desproporcional à elevação do preço, o que induz o consumidor ao engano, por ser levado a escolher determinado produto com base em informações estrategicamente manipuladas.

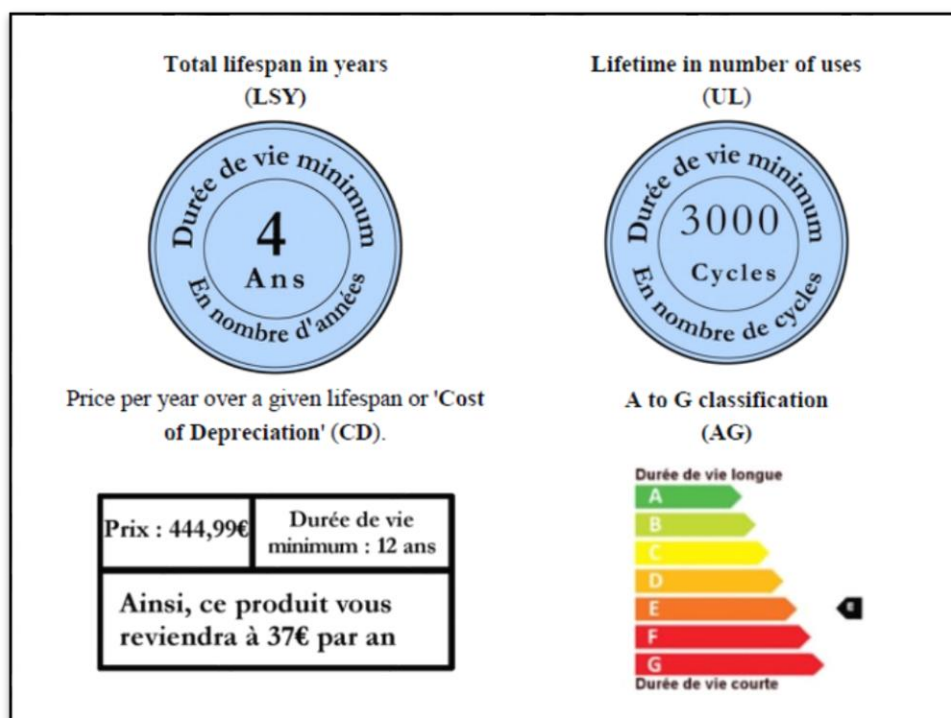
No atual cenário comercial (como o concebeu Bauman, demais volátil, isto é, que muda de forma frequente), os consumidores não têm expertise para, sem instruções claras, fazer uma estimativa bem informada sobre a durabilidade dos bens, uma vez que os fornecedores, em sua maioria, não disponibilizam informações sobre a qualidade dos materiais e dos componentes utilizados na produção. Além disso, a atitude de diferenciar a vida útil dos bens utilizando apenas a sua aparência é uma prática incapaz de proporcionar parâmetros de avaliações seguras.

Em 2016, o estudo *A influência da rotulagem sobre a duração da vida útil nos consumidores*⁵⁸, realizado pelo consórcio composto pela agência SIRCOME (Escritório de Consultoria em Comunicação - França), em conjunto com a Universidade da Bretanha do Sul (da França) e a Universidade da Boêmia do Sul (da República Tcheca), após vencerem um chamado para licitações que havia sido lançado pelo Comitê Econômico e Social Europeu, constatou que a rotulagem com indicação da vida útil influencia a decisão de compra dos consumidores, favorecendo a aquisição de produtos com mais longa durabilidade (European Union. European Economic and Social Committee, 2016, p. 2). Os dados desse estudo demonstraram também que as vendas de produtos com rótulos informando uma vida útil mais longa aumentou em média 13,8% em relação aos concorrentes. Além disso, verificou-se que 90% dos entrevistados estavam predispostos a pagar mais caro por produtos similares mais duráveis (European Union. European Economic and Social Committee, 2016, p. 2 e 4).

O estudo também comparou a eficácia de quatro modelos diferentes de rótulos de durabilidade: a) expectativa de vida total em anos (LSY); b) tempo de vida em número de utilizações (UL); c) custo depreciação (CD); e d) classificação A a G (AG). A conferir:

⁵⁸ The influence of lifespan labelling on consumers (tradução nossa).

Figura 1 - Exemplos das quatro variantes de rótulos de expectativa de vida



Fonte: European Union. European Economic and Social Committee, 2016, p. 34.

Os resultados do mencionado estudo evidenciaram que todos os rótulos de durabilidade testados inspiraram a tomada de decisão do consumidor. Entretanto, atestou-se que os rótulos LSY (14,1%) e AG (20,4%) influenciaram um número maior de participantes, sendo, portanto, considerados os mais eficazes. Desses, notou-se que o rótulo que mostrou a expectativa de vida total em anos (LSY) foi o mais bem compreendido, pois 82% dos participantes o associaram à informação sobre a vida útil do produto (European Union. European Economic and Social Committee, 2016, p. 5).

Ao analisar o mencionado estudo, conclui-se que a instituição de um selo informativo de durabilidade impactará de maneira positiva no consumo consciente/esclarecido de bens, pois ao se publicizar informações sobre a durabilidade dos mesmos, o selo permitirá que o consumidor selecione os produtos que têm impacto ambiental reduzido em comparação com outros bens da mesma categoria, atendendo tanto aos interesses do consumidor quanto à atividade empresarial e à obrigação da gestão governamental de implementar produção, ações governamentais e consumo ecossustentáveis.

Dentre os quatro rótulos propostos, infere-se que o selo de expectativa de vida total em anos (LSY) foi o mais eficiente, pois sua informação é disponibilizada de forma mais clara e objetiva. Ademais, a escolha desse modelo será capaz de evitar confusão entre o selo de

durabilidade e a rotulagem nacional utilizada para informar a eficiência energética dos produtos (selo Procel e a etiqueta ENCE do Inmetro), visto que este equívoco foi percebido durante o mencionado estudo realizado em nome do Comitê Econômico e Social Europeu.

Diante disso, propõe-se o seguinte modelo de selo informativo de durabilidade para o Brasil que publicize a vida útil total dos produtos:

Figura 2 - Selo de Durabilidade



Fonte: Figura do autor.

No selo proposto, com o objetivo de facilitar a compreensão sobre a consideração da durabilidade, optou-se por aplicar a cor verde, associada à otimização. Esta escolha teve como parâmetro a tabela de cores utilizada na etiqueta ENCE do Inmetro, que varia de intensidade entre o verde e o vermelho, conforme a eficiência energética do produto (onde verde representa a obtenção do máximo desempenho com o menor consumo possível).

A utilização da mesma cor da etiqueta ENCE do Inmetro recorre à técnica da *assimilação memorial*, visando simplificar a pronta compreensão popular da informação que será disponibilizada ao consumidor no selo informativo de durabilidade, uma vez que a cor verde já remete à ideia de que o produto possui eficiência energética por aproveitar melhor os recursos naturais. A rotulagem tem potencial para influenciar a aquisição de produtos mais duradouros (ecossustentáveis), bem como poderá contribuir para a inibição do emprego da artimanha da obsolescência programada pelo setor empresarial.

Entretanto, a fim de garantir a confiança do consumidor e a eficácia dessa nova rotulagem, faz-se necessário que o poder público realize campanhas educativas para conscientizar a população sobre a instituição do selo e de suas características.

Assim, a fim de aferir a viabilidade da sugestão de utilização de um selo nacional para informar a durabilidade dos produtos, passar-se-á ao exame das experiências combativas da obsolescência programada existentes em âmbito internacional.

De saída, ressalta-se que a Bélgica propôs, em 2012, um projeto de resolução para combater a obsolescência programada dos produtos relacionados com energia, sendo uma das medidas sugeridas a criação de um sistema de rotulagem informativo da vida útil e também da reparabilidade dos produtos (Belgium, 2012).

Em 2006, a Áustria estabeleceu uma marca de durabilidade (ONR 192102), a qual foi atualizada em 2014 para “Selo de excelência para aparelhos elétricos e eletrônicos duráveis e fáceis de consertar”. A mencionada norma prescreve um conjunto de critérios de reparabilidade para eletrodomésticos brancos (40 critérios) e eletrodomésticos marrons (53 critérios). Desses critérios, uma parte é considerada obrigatória (17 para linhas brancas e 21 para linhas marrons), enquanto a outra parte é opcional, sendo utilizada para mensurar a durabilidade do bem. Ao final da análise, dependendo da pontuação, o produto poderá ser classificado como Bom (5-6), Muito bom (7-8) ou Excelente (9-10) (Bracquené *et al.*, 2018, p. 23).

Em 2017, o Parlamento Europeu solicitou à Comissão Europeia, por meio da proposta de resolução nº 2016/2272 (INI), “Sobre uma vida útil mais longa para os produtos: benefícios para consumidores e empresas”, que se adotasse medidas de combate à obsolescência programada. Para tanto, o Parlamento propôs a instituição de um rótulo europeu voluntário informando, em particular, a durabilidade dos bens, as características de concepção ecológica, a capacidade de atualização em conformidade com o progresso técnico e a reparabilidade (European Union. European Parliament, 2017).

Recentemente, em 2023, o Parlamento e o Conselho Europeu celebraram um acordo provisório com o objetivo de informar melhor os consumidores sobre os produtos, em razão do qual a Comissão Europeia ficou responsável por criar um rótulo harmonizado para ser utilizado por produtores dispostos a informar a durabilidade de seus produtos. Esta garantia deverá ser superior ao período de dois anos por ser este o prazo mínimo da garantia legal, bem como deverá ser fornecida sem custos adicionais ao consumidor (European Union. European Parliament, 2023, p. 16 e 27).

É óbvio que a implementação do rótulo harmonizado pela União Europeia, ao disponibilizar informações sobre a durabilidade dos produtos, permite que o consumidor, devidamente instruído por dados claros, seja capaz de identificar os bens mais duráveis, o que contribui para a compra esclarecida do ponto de vista ecossustentável.

Diante do breve panorama internacional, infere-se que a preexistência de rótulos de

durabilidade e afins reforça a viabilidade da instituição de um selo brasileiro informativo de durabilidade para combater o estratagema empresarial da obsolescência programada. Interessante mencionar que há rótulos ecológicos que registram apenas o índice de reparabilidade dos produtos como o *Índice de Reparabilidade*, uma etiqueta criada na França em 2021 pelo Ministère de la Transition Écologique (Ministério da Transição Ecológica), que mostra de forma simples e visual até que ponto um produto eletrônico e elétrico pode ou não ser reparado (French. Ministère de la Transition écologique, 2022, p. 11).

Entretanto, entende-se que os rótulos que mensuram apenas a reparabilidade dos bens, não obstante transmitam informações relevantes ao consumidor, não são suficientes para coibir de maneira eficaz a utilização da obsolescência programada, vez que combate apenas a obsolescência por irreparabilidade artificial (estratégia de tornar o bem irreparável mediante o uso de táticas estruturais). Assim, conclui-se, irrecusavelmente, que o selo informativo de durabilidade reúne mais dados de instruções apropriadas para desestimular o uso da artimanha empresarial.

Outrossim, entende-se que, ainda que se alegue *dificuldades* no ato de mensurar a durabilidade de um produto, há métodos que são utilizados em outros países que poderão ser seguidos, como são a aprovação de uma legislação responsável por delimitar a durabilidade de cada categoria de produtos e/ou a instituição de um órgão técnico/científico responsável pelo estabelecimento (exato ou estimado) da vida útil dos bens (considerados todos os componentes que o integram).

Em alguns países, como na Armênia, Austrália, Colúmbia Britânica e África do Sul, a própria legislação estabelece padrões razoáveis de vida útil esperada, ou seja, limites mínimos de durabilidade utilizados como critérios de qualidade para a aplicação da lei de garantia. Nesses casos, os padrões estabelecidos possuem uma faixa de desvio aceitável, utilizada para garantir mais liberdade produtiva. Entendem, desta forma, que os fabricantes podem projetar bens um pouco abaixo da meta. Contudo, certo é que o produto que demonstrar um desvio substancialmente aquém da vida útil esperada terá sua durabilidade reprovada, caracterizando um defeito coberto pela garantia legal (Wrbka; DiMatteo, 2019, p. 971).

A Finlândia, por sua vez, optou por instituir um órgão para mensurar a durabilidade dos bens, o Finnish Consumer Disputes Board (Conselho Finlandês de Litígios de Consumo), competente para fixar a vida útil razoavelmente esperada dos bens para as diferentes categorias de produtos (Wrbka; DiMatteo, 2019, p. 948-949).

Frente ao exposto, constata-se que a instituição de um selo informativo de durabilidade emerge como uma alternativa apropriada para a conscientização dos malefícios da

obsolescência programada e as benesses planetárias advindas da produção e do consumo ecossustentáveis.

Na hipótese de não se obter a aprovação legislativa da obrigatoriedade de adoção do selo informativo de durabilidade, defende-se a aprovação de lei de natureza premial, ou seja, não coercitiva-punitiva para ninguém e, por isso, norma promocional, porque são previstas direcionadas a recompensar unicamente aquele que, voluntariamente, lhe der cumprimento (como a Lei do ProUni - Lei n. 11.096/2005, Programa Universidade para Todos, cujo Art. 8º assegura isenções de impostos e contribuições àquelas instituições de ensino superior que aderirem ao Programa). A adesão ao selo informativo de durabilidade demonstrará indubitavelmente o compromisso da empresa com a ecossustentabilidade, disposição e compostura positivas à imagem corporativa (destaque no mercado), motivando a vantagem competitiva na atração de clientes e o fomento nas parcerias de negócios.

Interessado em garantir uma maior adesão do empresariado ao selo informativo de durabilidade, importa enfatizar que sua instituição deverá ser acompanhada de incentivos premiais para aqueles que voluntariamente adotarem gestões que contribuam para a desconstrução do estratagema da obsolescência programada, dentre estas, a agregação de informações ecossustentáveis aos produtos. A oferta desses incentivos poderá ser materializada mediante a dação, cessão ou transferência direta ou indireta de benefícios fiscais e tributários, bem como sua consideração como *critério de julgamento* favorável nas concorrências públicas e o acesso a linhas de crédito especiais com taxas de juros mais atrativas, dentre outros.

Frisa-se que a instauração do selo informativo de durabilidade deve ser realizada pelo poder público (e não por organizações constituídas sem participação do setor público), pois essa modalidade garante a ingerência empresarial e a transparência, além de contribuir para aumentar a confiabilidade do consumidor na nova rotulagem.

Para mais, infere-se que selo proposto consubstanciará medida com a qual o Estado, ainda que tardiamente, irá se desincumbir do ônus de satisfazer a obrigação constitucional de combater a prática nefasta da obsolescência programada. Não se perca em conta que a proteção ao meio ambiente e as relações de consumo são direitos fundamentais, *ex vi* do disposto nos artigos 5º, inciso XXXII (defesa do consumidor) e 170, incisos V e VI (defesas do consumidor e do meio ambiente, respectivamente) e 225, § 1º, incisos V e VI (meio ambiente) da Constituição Federal (Brasil, 1988). Com efeito, por comando da Constituição, o Estado tem a obrigação de prestar tudo quanto seja possível para erradicar a obsolescência programada.

A atual situação de ausência de legislação específica que proíba o emprego da obsolescência programada (legislação penalizadora para aqueles que a descumpram), ou

mesmo a ausência de legislação premial (legislação recompensatória para os que adiram à prática ecossustentáveis sugeridas pelo legislador), configuram, de per si, a inércia do Estado, transgressão advinda de uma espécie de opção preferencial do poder público pelo empresariado (beneficiado pelo *bônus* do emprego de todas as formas impunidas de obsolescência programada e, assim, liberado do *ônus* de adotar ações de ecossustentabilidade). Uma flagrante desatenção culposa para com os consumidores e o meio ambiente, má leitura da *liberdade produtiva*.

Arremata-se, em face às análises realizadas nos capítulos desta investigação científica que, a despeito da inércia legislativa específica, há substratos constitucionais e infraconstitucionais no ordenamento jurídico pátrio que deixam à discrição do poder judiciário o discernimento para reconhecer a responsabilidade extracontratual do Estado pelos danos ambientais e consumeristas decorrentes da omissão de medidas que serviam de obstáculo à prática empresarial que se vale da obsolescência programada. Por isso, mostra-se muito adequada a adoção do título emprestado à dissertação: *Responsabilidade extracontratual do Estado pelo controle da obsolescência programada*, haja vista que a relação extracontratual ocorre nos casos de violação de um dever legal e, nessa moldura, as relações de consumo e o meio ambiente estão arrolados *legalis officium* ao Estado Brasileiro, que lhes deverá promover a proteção efetiva.

6 CONCLUSÃO

A presente pesquisa científica foi sistematizada em quatro capítulos e teve por escopo inquirir acerca da aplicação do instituto da responsabilização civil do Estado para assegurar a efetiva proteção do meio ambiente e do consumidor. Esta aplicação foi avaliada a partir das normas vigentes no ordenamento jurídico, ainda que haja inércia estatal tanto em não proibir por norma explícita a prática da obsolescência programada, quanto por não legislar premialmente em benefício daqueles que, de forma voluntária, cumprem preceitos ecossustentáveis não cogentes. Frisa-se que o combate ao estratagema obsolecente é uma parte cada vez mais relevante do esforço global protetivo, considerando que a estratégia empresarial irrefragavelmente limita de maneira proposital a vida útil dos produtos e, à vista disso, impulsiona o consumo desenfreado e os efeitos nocivos que lhe são anexos.

Desse aspecto danoso, comprovou-se que a artimanha empresarial é culpada por produzir diversas repercussões contraproducentes, dentre as quais se destacam: a) danos sociais, em razão do processo de estratificação social e profissional daquela parcela da população que é incapaz economicamente de consumir; b) danos aos consumidores, os quais são compelidos a adquirir produtos que não dispõem de padrões de qualidade, durabilidade e desempenho; c) danos patrimoniais, devido ao fato do consumidor ser forçado a utilizar seu capital para a substituição constante de bens obsoletos, situação que limita a ampliação de seu patrimônio; d) danos ao meio ambiente, em razão da exploração indiscriminada de matéria-prima e do descarte incorreto de resíduos.

A par dessa conjuntura de *efeitos perversos*, apurou-se que há um indecomponível entre o emprego da obsolescência programada, as relações de consumo e os impactos ambientais, sociais e econômicos, e que isto, por si, reclama por uma abordagem que obrigatoriamente considere como sinaleiros de racionalidade os paradigmas correlatos do *consumo sustentável* e da *liberdade produtiva integral*, opostas aos paradigmas do *consumo inconsciente* (não planejado e imediatista, programado para produzir bens com pouca duração etc.), e ao paradigma da liberdade produtiva *ex sola lucrums* (atividades comercial e industrial justificadas unicamente pelo lucro, que desprezam as práticas de responsabilidade social e não fazem o cômputo da degradação ambiental e do endividamento familiar, etc.).

Para corretamente enfrentar essa situação, a proibição do uso da obsolescência programada é uma medida impreterível, a qual não deve mais ser procrastinada. Essa diagnose ou reconhecimento da razão do problema, aliás, é reforçada por variadas pesquisas trazidas para o embasamento da crítica ao modelo. As resultâncias incontendíveis apontadas nas pesquisas

são ilustrações amostrais do crescimento do lixo tecnológico e do consumo com comprometimento financeiro familiar, ambos emergentes da super aquisição de produtos desenvolvidos para terem falhas ou exigências repositivas muito rapidamente, ou para ficarem ultrapassados a curto período (*verbi gratiae*: Relatório *The Limits to Growth*, de 1972; Relatório *de Brundtland*, de 1987; Relatório *A Perspectiva Ambiental para o ano 2000*, de 1987; Relatório *Planeta Vivo*, da World Wide Fund for Nature, de 1998; *Inadequate Life? Evidence of Consumer Attitudes to Product Obsolescence*, de 2004; Pesquisa *Ciclo de vida de eletroeletrônicos*, de 2013; Estudo *The influence of lifespan labelling on consumers*, de 2016; *Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil*, de 2021; *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil*, de 2023; *Resíduos Eletrônicos no Brasil*, de 2023; *Panorama Global de Recursos - ONU*, de 2024; *Relatório de Economia Digital - ONU*, de 2024; *The Global E-waste Monitor - ONU*, de 2024; Relatório *Consumer Dispute Resolution in the World*, de 2024; PROTESTE *Direito de Reparo: acesso e barreiras para o consumidor*, de 2024; e Pesquisa Nacional do Datafolha realizada em junho de 2024 sobre resíduos recicláveis, de 2024).

Ao longo da investigação, observou-se que o emprego da obsolescência programada é responsável por vilipendiar os direitos fundamentais, em particular, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e os direitos das partes hipossuficientes nas relações consumeristas, malgrado a proteção desses direitos ser dever do Estado, conforme previsto nas leis nacionais, que incluem tratados e convenções internacionais dos quais o Brasil é signatário. A atuação afirmativa do Estado é imperiosa para possibilitar a concretização dos referidos bens, pena de ser permissivo e indulgente com as práticas obsoletas de que faz uso e tira proveito as empresas com atuação nos ramos do comércio e da indústria.

A conscientização ecológica para criar políticas educativas de consumo desempenha um papel muito importante no enfrentamento da obsolescência programada. Por meio dela, o poder público aparelhará o cidadão para a escolha mais esclarecida e sustentável dos bens que vier a adquirir, bem como encorajará o empresariado a repensar o modelo de produção *ex sola lucrum*.

Por ângulo pragmático, verificou-se que dentre as diversas políticas públicas aptas a serem utilizadas pelo Estado para inibição do uso da artimanha empresarial sobressairiam, irrefutavelmente, a adoção das seguintes medidas: a) a instituição de normas específicas proibindo com linguagem explícita a utilização da obsolescência programada ; b) a adoção de um selo brasileiro informativo de durabilidade dos produtos; c) a instituição de benesses às empresas que, de maneira voluntária , optarem por priorizar a produção de bens duráveis e divulgarem a vida útil desses bens.

Em relação a estes e aos demais tópicos analisados, conclui-se pela possibilidade legal

de, lastreado nas normas até então vigentes no ordenamento jurídico, imputar a responsabilização civil do Estado Brasileiro por sua omissão no controle efetivo do estratagema da obsolescência programada. Isso porque o dever fundamental cometido ao Estado (Poder Público) de garantir proteção efetiva ao meio ambiente e às relações de consumo não o exime da obrigação de atuar para coibir tão nefasta prática empresarial, sendo que, ao não o fazer, configurada está a violação ensejadora da sua responsabilização.

Sem a ambição de ter esgotado o tema, tem-se o convencimento de que as perquirições realizadas representarão um contributo capaz de enriquecer as discussões lançadas na acareação entre o vetor da ecossustentabilidade e a prática empresarial da obsolescência programada.

Por derradeiro, almeja-se ter abordado o tema dessa dissertação de forma objetiva, acorrendo com o sério trabalho de pesquisa desenvolvido pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade Mineira de Direito da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS

ACCUM, Fredrick. **A treatise on adulterations of food, and culinary poisons**. London: Longman, Hurst, Rees, Orme and Brown, 1820. Disponível em: <https://publicdomainreview.org/collection/a-treatise-on-adulteration-of-food-and-culinary-poisons-1820>. Acesso em: 16 ago. 2024.

ARISTÓTELES. **A constituição dos atenienses**. Tradução de Delfim Ferreira Leão. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian, ACD Print, 2015. Disponível em: <https://aeaveiro.pt/biblioteca/download/1113/Constituicao%20dos%20Atenienses%20-%20Aristoteles.pdf>. Acesso em: 12 set. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Direito de reparo: acesso e barreiras para o consumidor**. Rio de Janeiro: PROTESTE, 2024. Disponível em: <https://jareparou.com.br/wp-content/uploads/2024/11/Pesquisa-Direito-de-Reparo-22.pdf>. Acesso em: 27 de dez. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Pesquisa da PROTESTE mostra que defeito logo após fim da garantia estimula a compra de produto novo**. Rio de Janeiro: PROTESTE, 2014. Disponível em: <https://www.proteste.org.br/institucional/imprensa/press-release/2014/pesquisa-da-proteste-mostra-que-defeito-logo-apos-fim-da-garantia-estimula-a-compra-de-produto-novo>. Acesso em: 07 set. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2021**. São Paulo: ABRELPE, 2021. Disponível em: <https://www.abrema.org.br/download/37197/?tmstv=1718136285>. Acesso em: 15 nov. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520: informação e documentação - apresentação de citações em documentos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023: informação e documentação - referências - elaboração**. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2023**. São Paulo: ABREMA, 2023. Disponível em: <https://www.abrema.org.br/download/92323/?tmstv=1709314789>. Acesso em: 15 nov. 2024.

ATAÍDE, Rui Mascarenhas; RODRIGUES, Antônio Barroso. Consumer protection in the European Union regarding planned obsolescence and the right to repair. In: MONTROYA, Cayetana Santaolalla (coord.). **Consumer protection in the European Union: challenges and opportunities**. Lisboa, 2023. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4397367. Acesso em: 16 set. 2024.

AUTORITÀ GARANTE DELLA CONCORRENZA E DEL MERCATO. **PS11009-PS11039**: Apple and Samsung fined for software updates that have caused serious troubles and/or have reduced functionality of some mobile phones. Roma, 2018. Disponível em: <https://en.agcm.it/en/media/press-releases/2018/10/PS11009-PS11039>. Acesso em: 16 set. 2024.

AZEVEDO, Antônio Junqueira de. Por uma nova categoria de dano na responsabilidade civil: o dano social. In: AZEVEDO, Antônio Junqueira de. **Novos estudos e pareceres de direito privado**. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 377-384.

BAKHIYI, Bouchra *et al.* Has the question of e-waste opened a Pandora's box? An overview of unpredictable issues and challenges. **Environment International**, v. 110 p. 173-192, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2017.10.021>. Acesso em: 29 nov. 2024.

BALDÉ, Cornelis P. *et al.* **The global e-waste monitor 2024**. Geneva: International Telecommunication Union (ITU) and United Nations Institute for Training and Research (UNITAR), 2024. Disponível em: <https://ewastemonitor.info/the-global-e-waste-monitor-2024>. Acesso em: 28 ago. 2024.

BAUMAN, Zygmunt. **Amor líquido**: sobre a fragilidade dos laços humanos. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização**: as consequências humanas. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

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

BELGIUM. Senate. **Document parlementaire n° 5-1251/3**: draft resolution to fight against planned obsolescence of energy-related products. Brussel, 1 fev. 2012. Disponível em: <https://www.senate.be/www/?Mlval=/publications/viewPub.html&COLL=S&LEG=5&NR=1251&VOLGNR=3&>. Acesso em: 13 jan. 2025.

BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos. O Código Brasileiro de Proteção do Consumidor. **Revistas de Direito do Consumidor**, São Paulo, n. 7, p. 269-292, jul./set. 1993. Disponível em: <https://bdjur.stj.jus.br/handle/2011/9471>. Acesso em: 19 out. 2024.

BIANCHI, Lorena Vanina. La influencia del principio del consumo sustentable en el combate de la obsolescencia programada, la garantía de los 'productos durables' y el derecho a la información de los consumidores en la Argentina. **Revista de Derecho Privado**, Bogotá, n. 34, p. 277-310, enero-jun. 2018.

BISSCHOP, Lieselot; HENDLIN, Yogi; JASPERS, Jelle. Designed to break: planned obsolescence as corporate environmental crime. **Crime, Law and Social Change**, v. 78, p. 271-293, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10611-022-10023-4>. Acesso em: 05 nov. 2024.

BRACQUENÉ, Ellen *et al.* **Repairability criteria for energy related products**: study in the BeNeLux context to evaluate the options to extend the product life time. Final Report June 2018. Disponível em: https://www.benelux.int/files/7915/2896/0920/FINAL_Report_Benelux.pdf. Acesso em: 13 jan. 2025.

BRASIL. [Constituição (1824)]. **Constituição Política do Império do Brasil, 25 de março de 1824**. Rio de Janeiro, RJ: Presidência da República, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm. Acesso em: 28 set. 2024.

BRASIL. [Constituição (1891)]. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, 24 de fevereiro de 1891**. Rio de Janeiro, RJ: Presidência da República, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao91.htm. Acesso em: 28 set. 2024.

BRASIL. [Constituição (1934)]. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1934**. Rio de Janeiro, RJ: Presidência da República, [2024]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1930-1939/constituicao-1934-16-julho-1934-365196-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 05 out. 2024.

BRASIL. [Constituição (1937)]. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1937**. Rio de Janeiro, RJ: Presidência da República, [2024]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1930-1939/constituicao-35093-10-novembro-1937-532849-publicacaooriginal-15246-pl.html>. Acesso em: 05 out. 2024.

BRASIL. [Constituição (1946)]. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1946**. Rio de Janeiro, RJ: Presidência da República, [2024]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1940-1949/constituicao-1946-18-julho-1946-365199-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 05 out. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 18 set. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Parecer PRL nº 8 CDE, de 10 de novembro de 2024**. Adiciona inciso ao Art. 39 da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, para vedar a obsolescência programada. Brasília, DF, 10 nov. 2024. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2817796&filename=Parecer-CDE-2024-11-10. Acesso em: 27 dez. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022**. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF: Presidência da República, 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D10936.htm#art91. Acesso em: 15 nov. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 12.082, de 27 de junho de 2024**. Institui a Estratégia Nacional de Economia Circular. Brasília, DF: Presidência da República, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/D12082.htm#:~:text=DECRETA%3A,ao%20longo%20da%20cadeia%20produtiva. Acesso em: 16 nov. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 2.181, de 20 de março de 1997**. Dispõe sobre a organização do Sistema Nacional de Defesa do Consumidor - SNDC, estabelece as normas gerais de aplicação das

sanções administrativas previstas na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, revoga o Decreto Nº 861, de 9 julho de 1993, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2181.htm. Acesso em: 30 nov. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002.** Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. Acesso em: 25 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005.** Institui o Programa Universidade para Todos - PROUNI, regula a atuação de entidades beneficentes de assistência social no ensino superior; altera a Lei nº 10.891, de 9 de julho de 2004, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111096.htm. Acesso em: 31 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 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. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 18 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916.** Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Presidência da República, 1916. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3071.htm. Acesso em: 28 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 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. Brasília, DF: Presidência da República, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 19 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.** Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm. Acesso em: 18 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 25 jan. 2025.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Selo Procel leva mais economia e sustentabilidade aos brasileiros.** Brasília, DF: Ministério de Minas e Energia, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/selo-procel-leva-mais-economia-e-sustentabilidade-aos-brasileiros>. Acesso em: 28 jan. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21.** Brasília, DF: MMA, [s.d.]. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21.html>. Acesso em: 04 set. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (1. Turma). Agravo Regimental no Agravo de Instrumento nº 822.764/MG. Relator: Ministro José Delgado, julgado em 05/06/2007. **Diário de Justiça**, Brasília, DF, 02 ago. 2007. p. 364. Disponível em: https://scon.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num_registro=200602038002&dt_publicacao=02/08/2007. Acesso em: 04 dez. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). Recurso Especial nº 604.725/PR. Relator: Ministro Castro Meira, julgado em 21/06/2005. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 22 ago. 2005. Disponível em: <https://scon.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp?b=ACOR&livre=%28RESP.clas.+e+%40num%3D%22604725%22%29+ou+%28RESP+adj+%22604725%22%29.suce.&O=JT>. Acesso em: 09 nov. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). Recurso Especial nº 1.071.741/SP. Relator: Ministro Herman Benjamin, julgado em 24/03/2009. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 16 dez. 2010. Disponível em: [https://scon.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp?i=1&b=ACOR&livre=\(\(%27RESP%27.clas.+e+@num=%271071741%27\)+ou+\(%27REsp%27+adj+%271071741%27\).suce.\)&thesaurus=JURIDICO&fr=veja](https://scon.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp?i=1&b=ACOR&livre=((%27RESP%27.clas.+e+@num=%271071741%27)+ou+(%27REsp%27+adj+%271071741%27).suce.)&thesaurus=JURIDICO&fr=veja). Acesso em: 10 nov. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). Recurso Especial nº 650.728/SC. Relator: Ministro Herman Benjamin, julgado em 23/10/2007. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 02 dez. 2009. Disponível em: [https://processo.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp?i=1&b=ACOR&livre=\(\(%27RESP%27.clas.+e+@num=%27650728%27\)+ou+\(%27REsp%27+adj+%27650728%27\).suce.\)&thesaurus=JURIDICO&fr=veja](https://processo.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp?i=1&b=ACOR&livre=((%27RESP%27.clas.+e+@num=%27650728%27)+ou+(%27REsp%27+adj+%27650728%27).suce.)&thesaurus=JURIDICO&fr=veja). Acesso em: 11 nov. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (4. Turma). REsp nº 1440721/GO. Relator: Ministra Maria Isabel Gallotti, julgado em 11/10/2016. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 11 nov. 2016. Disponível em: https://processo.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1545667&num_registro=201400501100&data=20161111&formato=PDF. Acesso em: 29 out. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Corte Especial). Tema repetitivo nº 1122, julgado em 21/08/2024. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 26 ago. 2024. Disponível em: https://processo.stj.jus.br/repetitivos/temas_repetitivos/pesquisa.jsp?novaConsulta=true&tipo_pesquisa=T&cod_tema_inicial=1122&cod_tema_final=1122. Acesso em: 19 out. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Súmula 297. O Código de Defesa do Consumidor é aplicável às instituições financeiras. **Diário de Justiça**, Brasília, DF, 08 set. 2004. Disponível em: <https://processo.stj.jus.br/SCON/sumstj/toc.jsp?sumula=297.num>. Acesso em: 19 out. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Súmula 479. As instituições financeiras respondem objetivamente pelos danos gerados por fortuito interno relativo a fraudes e delitos praticados por terceiros no âmbito de operações bancárias. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 01 ago. 2012. Disponível em: <https://processo.stj.jus.br/SCON/sumstj/toc.jsp?sumula=479.num>. Acesso em: 19 out. 2024.

CÓDIGO de Hamurabi. Disponível em: <https://boletimjuridico.ufms.br/files/2021/09/Codigo-de-Hamurabi.pdf>. Acesso em: 09 set. 2024.

COMISSÃO DE JURISTAS RESPONSÁVEL PELA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO CÓDIGO CIVIL. Subcomissão de Responsabilidade Civil e Enriquecimento sem Causa. **Relatório final dos trabalhos da Comissão de Juristas responsável pela revisão e atualização do Código Civil**. Brasília, DF, 15 abr. 2024. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento/download/68cc5c01-1f3e-491a-836a-7f376cfb95da>. Acesso em: 25 out. 2024.

COOPER, Tim. Inadequate life? Evidence of consumer attitudes to product obsolescence. **Journal of Consumer Policy**, v. 27, n. 4, p. 421-449, 2004. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/30637923.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2024.

COUTO E SILVA, Almiro do. A responsabilidade civil extracontratual do Estado no direito brasileiro. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, v. 202, p. 19-41, out/dez. 1995.

CUADROS, Oscar Alvaro. **La responsabilidad del estado y el derecho civil**: teoría de la pertinencia normativa. 530f. Tesis (Doctoral). Facultad de Derecho de la Universidad Austral, Buenos Aires, 2007. Disponível em: <https://riu.austral.edu.ar/handle/123456789/125>. Acesso em: 05 out. 2024.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 32. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 35. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022. *E-book*.

EASTMAN, Jacqueline K.; GOLDSMITH, Ronald E.; FLYNN, Leisa Reinecke. Status consumption in consumer behavior: scale development and validation. **Journal of Marketing Theory and Practice**, v. 7, n. 3, p. 41-52, 1999. Disponível em: <https://www.tandfonline-com.ez93.periodicos.capes.gov.br/doi/abs/10.1080/10696679.1999.11501839>. Acesso em: 20 jan. 2025.

ECUADOR. Asamblea Nacional. **Código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación**. Quito, 09 dic. 2016. Disponível em: https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019-02/Documento_C%C3%B3digo-Org%C3%A1nico-Econom%C3%ADa-Social-Conocimientos-Creatividad-Innovaci%C3%B3n.pdf. Acesso em: 17 set. 2024.

EUROPEAN UNION. Ato único Europeu. **Jornal Oficial das Comunidades Europeias**, n. L-169, 1987. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:11986U/TXT>. Acesso em: 14 set. 2024.

EUROPEAN UNION. **Diretiva (UE) 2024/1799 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de junho de 2024**. Relativa a regras comuns que promovem a reparação de bens e que altera o Regulamento (UE) 2017/2394 e as Diretivas (UE) 2019/771 e (UE) 2020/1828 (Texto relevante para o EEE). Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024L1799>. Acesso em: 27 dez. 2024.

EUROPEAN UNION. **Diretiva (UE) 2024/825 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de fevereiro de 2024.** Altera as Diretivas 2005/29/CE e 2011/83/UE no que diz respeito à capacitação dos consumidores para a transição ecológica através de uma melhor proteção contra práticas desleais e através de melhor informação. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?qid=1726580861896&uri=CELEX%3A32024L0825>. Acesso em: 17 set. 2024.

EUROPEAN UNION. European Economic and Social Committee. **The influence of lifespan labelling on consumers.** Bruxelles: SIRCOME, University of South Brittany and University of South Bohemia, 2016. Disponível em: https://www.eesc.europa.eu/sites/default/files/resources/docs/16_123_duree-dutilisation-des-produits_complet_en.pdf. Acesso em: 08 jan. 2025.

EUROPEAN UNION. European Economic and Social Committee. **Towards more sustainable consumption:** industrial product lifetimes and restoring trust through consumer information. Brussel, 2013. Relator: Thierry Libaert; Co-relator: Jean-Pierre Haber. Disponível em: <https://www.eesc.europa.eu/sites/default/files/resources/docs/qe-02-13-764-en-c--4.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2024.

EUROPEAN UNION. European Parliament. **Provisional agreement resulting from interinstitutional negotiations:** proposal for a directive of the European Parliament and of the Council amending Directives 2005/29/EC and 2011/83/EU as regards empowering consumers for the green transition through better protection against unfair practices and better information (COM(2022)0143 - C9-0128/2022 - 2022/0092(COD)). Bruxelles, 7 nov. 2023. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/IMCO/AG/2023/11-28/1289669EN.pdf. Acesso em: 13 jan. 2025.

EUROPEAN UNION. European Parliament. **Report on a longer lifetime for products:** benefits for consumers and companies (2016/2272 -INI). Bruxelles, 9 jun. 2017. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0214_EN.html. Acesso em: 13 jan. 2025.

EUROPEAN UNION. Resolução do Conselho, de 14 de abril de 1975, relativa a um programa preliminar da Comunidade Económica Europeia para uma política de proteção e informação dos consumidores. **Jornal Oficial das Comunidades Europeias**, n. C-92/1, p. 65-80, 1975. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/26d73eca-e878-4d14-8d1b-0c6fdc73b323/language-pt>. Acesso em: 14 set. 2024.

EUROPEAN UNION. Tratado da União Europeia. **Jornal Oficial das Comunidades Europeias**, n. C-191, 1992. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:11992M/TXT>. Acesso em: 14 set. 2024.

FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. **Novo tratado de responsabilidade civil.** 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. *E-book*.

FRENCH. **Code civil.** Paris, 21 mars 1804. Disponível em: <https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/1804/03/21/n1/jo>. Acesso em: 28 set. 2024.

FRENCH. **Code de la consommation**. Paris, 2021. Disponível em: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000006069565/. Acesso em: 16 set. 2024.

FRENCH. **Constitution du 22 Frimaire An VIII, 13 décembre 1799**. Disponível em: <https://www.conseil-constitutionnel.fr/les-constitutions-dans-l-histoire/constitution-du-22-frimaire-an-viii>. Acesso em: 28 set. 2024.

FRENCH. Ministère de la Transition Écologique. **Instructions manual for the calculation of the reparability index of electrical and electronic equipments**. Paris, 28 jun. 2022. Disponível em: https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/220523_instructions%20manual%20-%20reparability%20index%20-%20final%20V3.0.pdf. Acesso em: 13 jan. 2025.

FRIAS, Mônica Lúcia do Nascimento. Um breve resumo sobre os novos danos na responsabilidade civil. **Revista Justiça & Cidadania**, Rio de Janeiro, 8 nov. 2019. Disponível em: <https://www.editorajc.com.br/um-breve-resumo-sobre-os-novos-danos-na-responsabilidade-civil/>. Acesso em: 25 out. 2024.

GALBRAITH, John Kenneth. **The affluent society**. Fortieth anniversary edition. Boston: Houghton Mifflin Company, 1998.

GREEN ELETRON E RADAR PESQUISA. **Resíduos eletrônicos no Brasil 2023**. São Paulo: Green Eletron e Radar Pesquisa, 2023. Disponível em: https://greeneletron.org.br/download/RELATORIO_DADOS_2023.pdf. Acesso em: 15 nov. 2024.

HACHEM, Daniel Wunder. Responsabilidade civil do Estado por omissão: uma proposta de releitura da teoria da *faute du service*. In: MARQUES NETO, Floriano de Azevedo *et al.* (org.). **Direito e administração pública: estudos em homenagem a Maria Sylvia Zanella Di Pietro**. São Paulo: Atlas, 2013. p. 1131-1155.

HARRIS, Ron; ALBIN, Einat. Bankruptcy in light of manipulation in credit advertising. **Theoretical Inquiries in Law**, July 2006. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=877053. Acesso em: 24 ago. 2024.

HERRMANN, Robert O. The consumer movement in historical perspective. In: AAKER, David A.; DAY, George S. (ed.). **Consumerism: search for the consumer Interest**. 4. ed. Nova York: The Free Press, 1982. p. 23-32. Disponível em: https://archive.org/details/consumerismsearc0000aake_4ed/page/n3/mode/2up?view=theater. Acesso em: 11 set. 2024.

ITALIANA. Corte Suprema di Cassazione Civile. **SS. UU. Sentenza 05/07/2017, n. 16601**. Disponível em: <https://www.lavorodirittieuropa.it/sentenze/sentenze-danni-puntivi/80-cassazione-civile-sezioni-unite-sentenza-05-07-2017-n-16601>. Acesso em: 29 out. 2024.

JOÃO, Catharine Black Lipp. A sociedade de consume (in) sustentável o direito: reflexões sobre os impactos ambientais e o tratamento jurídico da obsolescência programada. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 97, p. 107-126, jan./mar. 2020.

JUCOVSKY, Vera Lúcia. **Responsabilidade civil do Estado por danos ambientais**: Brasil - Portugal. São Paulo: Juarez Oliveira, 2000.

KENNEDY, John Fitzgerald. **Special message to the congress on protecting the consumer interest**. 1962. Disponível em: <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/special-message-the-congress-protecting-the-consumer-interest>. Acesso em: 12 set. 2024.

KRAJEWSKI, Markus. The great lightbulb conspiracy. **IEEE Spectrum**, v. 51, n. 10, p. 56-61, Oct. 2014. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6905492>. Acesso em: 16 ago. 2024.

LATOUCHE, Serge. **Bon pour la casse**: essaissurl'obsolescenceprogrammée. Paris: Liensquilibrium, 2012. Disponível em: <https://archive.org/details/bonpourelacassele0000lato/page/36/mode/2up>. Acesso em: 20 ago. 2024.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. Disponível em: https://www.academia.edu/37170084/Racionalidade_ambiental_a_reapropria%C3%A7ao_social_da_natureza. Acesso em: 29 ago. 2024.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Dano ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

LEITE, Susan Procópio. Responsabilidade civil do Estado pela prática de atos lícitos. **Revista do TCE-PE**, Recife, v. 10, n. 10, p. 26-31, 1999. Disponível em: https://periodicos.tce.pe.gov.br/seer/ojs-3.1.2-1/index.php/Revista_TCE-PE/article/view/275. Acesso em: 08 out. 2024.

LOH, Jonathan *et al.* **Living planet report**. Overconsumption is driving the rapid decline of the world's natural environments. Gland, Switzerland: World Wide Fund For Nature, 1998. Disponível em: https://wwf.panda.org/wwf_news/?18332/Living-Planet-Report-1998. Acesso em: 29 ago. 2024.

LONDON, Bernard. **Ending the depression through planned obsolescence**. New York: Universidad de Wisconsin, Madison, 1932. Disponível em: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/London_\(1932\)_Ending_the_depression_through_planned_obsolescence.pdf](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/London_(1932)_Ending_the_depression_through_planned_obsolescence.pdf). Acesso em: 17 ago. 2024.

LUTZENBERGER, José Antônio. **Crítica ecológica do pensamento econômico**. Porto Alegre: L&PM, 2012.

MALINAUSKAITE, Jurgita; ERDEM, Fatih Bugra. Planned obsolescence in the context of a holistic legal sphere and the circular economy. **Oxford Journal of Legal Studies**, v. 41, n. 3, p. 719-749, 2021. Disponível em: <https://academic.oup.com/ojls/article/41/3/719/6130120>. Acesso em: 17 set. 2024.

MARQUES, Claudia Lima; OLIVEIRA, Amanda Flávio de; CIPRIANO, Ana Cândida Muniz. ONU acompanha evolução das relações de consumo em nível transnacional.

Consultor Jurídico, São Paulo, 26 out. 2016. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2016-out-26/garantias-consumo-onu-acompanha-evolucao-relacoes-consumo-nivel-transnacional/>. Acesso em: 13 set. 2024.

MARTINELLO, Barbara. **Medidas de proteção do consumidor**. 2024. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pt/sheet/47/medidas-de-protecao-do-consumidor>. Acesso em: 14 set. 2024.

MARTINS, Plínio Lacerda. Corte de energia elétrica por falta de pagamento - prática abusiva - Código do Consumidor. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 37, n. 145, p. 135-146, jan./mar. 2000. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/564>. Acesso em: 21 out. 2024.

MCGREGOR, Sue L. T. Consumerism as a source of structural violence. **Kappa Omicron Nu Human Sciences Working Paper Series**, 2003. Disponível em: https://files.persagen.com/01/consumerism_as_source_of_structural_violence.pdf. Acesso em: 27 ago. 2024.

MEADOWS, Donella H. *et al.* **The limits to growth**. Nova York: Universe Books, 1972. Disponível em: <https://www.library.dartmouth.edu/digital/digital-collections/limits-growth>. Acesso em: 02 set. 2024.

MENA, Fernanda. Metade dos brasileiros descarta errado resíduos especiais, como eletrônicos. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 13 out. 2024. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2024/10/metade-dos-brasileiros-descarta-errado-residuos-especiais-como-eletronicos-saiba-como-fazer.shtml>. Acesso em: 15 nov. 2024.

MERCADO COMUM DO SUL. **Acordo-quadro sobre meio ambiente do Mercosul**. Assunção, 22 jun. 2001. Disponível em: <https://www.fao.org/faolex/results/details/es/c/LEX-FAOC042771>. Acesso em: 04 set. 2024.

MERCADO COMUM DO SUL. **Estatuto da cidadania do Mercosul**. Assunção, 2022. Disponível em: <https://www.mercosur.int/pt-br/cidadania/estatuto-cidadania-mercotel/>. Acesso em: 14 set. 2024.

MERCADO COMUM DO SUL. **Resolução nº 123/96**: Defesa do Consumidor - Conceitos. Assunção, 1996. Disponível: <https://normas.mercosur.int/public/normativas/2036>. Acesso em: 14 set. 2024.

MERCADO COMUM DO SUL. **Resolução nº 126/94**: Defesa do Consumidor. Assunção, 1994. Disponível em: <https://normas.mercosur.int/public/normativas/2188>. Acesso em: 14 set. 2024.

MERCADO COMUM DO SUL. **Resolução nº 34/11**: Defesa do Consumidor - Conceitos Básicos. Assunção, 2011. Disponível em: <https://normas.mercosur.int/public/normativas/2535>. Acesso em: 14 set. 2024.

MONTEIRO, Tiago Rocha Barbosa. **Obsolescência programada na sociedade de consumo**. 2016. 115 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Consumo, Cotidiano e Desenvolvimento Social) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2016.

NACIONES UNIDAS. **Resoluciones aprobadas por la Asamblea General durante el 27º período de sesiones**. New York: United Nations Publication, 1973. Disponível em: [http://undocs.org/es/A/8730\(supp\)](http://undocs.org/es/A/8730(supp)). Acesso em: 02 set. 2024.

NEVES, Júlio Gonzaga Andrade. A obsolescência programada: desafios contemporâneos da proteção ao consumidor. **Revista do IBRAC**, São Paulo, v. 20, n. 23, p. 321-341, jan./jun. 2013.

NOGUEIRA, Ciro. **Projeto de Lei nº 805/2024**. Altera a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), para coibir a chamada “obsolescência programada” e regular o direito ao reparo. Brasília, DF: Senado Federal, 15 mar. 2024. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/162652#:~:text=Projeto%20de%20Lei%20n%C2%B0%20805%2C%20de%202024&text=2024%20Descri%C3%A7%C3%A3o%2FEmenta-,Altera%20a%20Lei%20n%C2%BA%208.078%2C%20de%2011%20de%20setembro%20de,regular%20o%20direito%20ao%20reparo.&text=A%20mat%C3%A9ria%20vai%20%C3%A0%20CCT,terminativa%2C%20nos%20termos%20do%20art>. Acesso em: 20 dez. 2024.

OBSOLESCÊNCIA programada: pesquisadores explicam conceito e direitos do consumidor. TV UFMG entrevista Giovani Clark. Belo Horizonte, 1 jun. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wE9ucDIbcRY>. Acesso em: 17 set. 2024.

OLIBONI, Marcella Lopes de Carvalho Pessanha. O superendividamento do consumidor brasileiro e o papel da Defensoria Pública: criação da comissão de defesa do consumidor superendividado. **Revista de Direito do Consumidor**, Brasília, n. 55, p. 168-176, jul./set. 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. **Painel internacional de recursos**. 2024. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/resources/Global-Resource-Outlook-2024>. Acesso em: 16 ago. 2024.

OSLO MINISTERIAL ROUNDTABLE CONFERENCE ON SUSTAINABLE PRODUCTION AND CONSUMPTION, 1995, Oslo, Norway. **Proceedings [...]**. Oslo: Ministry of Environment of Norway, 1995. Disponível em: <https://enb.iisd.org/consume/oslo000.html>. Acesso em: 21 jan. 2024.

PACKARD, Vance Oakley. **Estratégia do desperdício**. São Paulo: IBRASA, 1965. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2648833/mod_resource/content/1/PACKARD_1965_Estrategia_do_Desperdicio.pdf. Acesso em: 18 ago. 2024.

PAIM, Paulo. **Projeto de Lei nº 2010/2011**. Altera a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), para obrigar a disponibilização de meios eficazes para viabilizar o reparo em garantia de produtos. Brasília, DF: Senado Federal, 11 ago. 2011. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=515352#:~:text=PL%202010%2F2011%20Inteiro%20teor,Projeto%20de%20Lei&text=Altera%20a%20Lei%20n%C2%B0,reparo%20em%20garantia%20de%20produtos>. Acesso em: 28 jan. 2025.

PASQUALOTTO, Adalberto de Souza. Responsabilidade civil por dano ambiental: considerações de ordem material e processual. In: BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos (org.). **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993. p. 444-470.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. Pró-Reitoria de Graduação. Sistema Integrado de Bibliotecas. **Orientações para elaboração de projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos, relatórios técnicos e/ou científicos**: conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). 5. ed. Belo Horizonte: PUC Minas, 2023. Disponível em: <https://www.pucminas.br/biblioteca/DocumentoBiblioteca/ABNT-GUIA-COMPLETO-Elaborar-formatar-trabalho-cientifico.pdf>. Acesso em: 29 set. 2024.

QUÉBEC. National Assembly. **Projet de loi n° 29: An Act to protect consumers from planned obsolescence and to promote the durability, repairability and maintenance of goods**. Québec, 2023. Disponível em: https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/fileadmin/Fichiers_client/lois_et_reglements/LoisAnnuelles/fr/2023/2023C21F.PDF. Acesso em: 17 set. 2024.

RÊGO, Veneziano Vital. **Projeto de Lei nº 6.042/2019**. Dispõe sobre os procedimentos aplicáveis em benefício do consumidor de produtos eletrônicos ou eletrodomésticos, em caso de obsolescência do produto antes do término de sua vida útil. Brasília, DF: Senado Federal, 19 nov. 2019. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/139851#:~:text=Projeto%20de%20Lei%20n%C2%B0%206042%2C%20de%2019&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20os%20procedimentos%20aplic%C3%A1veis,t%C3%A9rmino%20de%20sua%20vida%20%C3%BAtil>. Acesso em: 20 dez. 2024.

RIVABEM, Fernanda Schaefer; GLITZ, Frederico Eduardo Zenedin. Obsolescência programada: entre a legalidade e a abusividade da conduta. Notas a partir das decisões do STJ. **Revista IBERC**, Belo Horizonte, v. 4, n. 3, p. 21-37, set./dez. 2021.

ROSENVALD, Nelson. Os múltiplos indenizatórios: A lei 14.470/22, o cenário brasileiro e o norte-americano. **Migalhas**, Ribeirão Preto, 05 dez. 2022. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/direito-privado-no-common-law/378012/a-lei-14-470-22-o-cenario-brasileiro-e-o-norte-americano>. Acesso em: 25 out. 2024.

SATYRO, Walter Cardoso; SACOMANO, José Benedito; CONTADOR, José Celso; TELLES, Renato. Planned obsolescence or planned resource depletion? A sustainable approach. **Journal of Cleaner Production**, v. 195, p. 744-752, 10 Sept. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.05.222>. Acesso em: 17 ago. 2024.

SCHMIDT NETO, André Perin; CHEVTCHIK, Mellany. Obsolescência programada nas relações de consumo. **Revista de Direito do Consumidor**. São Paulo, v. 134, p. 227-249, mar./abr. 2021.

SÉLLOS, Viviane Coêlho de. Responsabilidade do fornecedor pelo fato do produto. **Revista de Direito do Consumidor**, São Paulo, v. 11, p. 128-143, jul./set. 1994.

SIDOU, José Maria Othon *et al.* **Dicionário jurídico**: Academia Brasileira de Letras Jurídicas. 11. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2016.

SLADE, Giles. **Made to break**: technology and obsolescence in America. Cambridge: Harvard University Press, 2007. Disponível em: <https://cursosupla.files.wordpress.com/2015/12/slade-g-made-to-break-technology-and-obsolescence-in-america-2007.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2024.

SOARES, Frederico Almeida. **A obsolescência planeada nos telemóveis**. 2017. Dissertação (Mestrado em Economia e Gestão do Ambiente) - Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2017. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/108534/2/225161.pdf>. Acesso em: 28 ago.2024.

STANFORD, Quentin H. **The global challenge**: a study of world issues. Toronto: Oxford University Press, 1990.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. 359 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Pós Graduação em Direito, Setor de Ciências Jurídicas e Sociais, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2003.

THE LIGHT bulb conspiracy. Direção: Cosima Dannoritzer. Produção: Joan Úbeda e Patrice Barrat. Barcelona: Media 3.14, 2010 (52min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=o0k7UhDpOAo&t=826s>. Acesso em: 19 ago. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **COM 2015/614**: Plano de ação da UE para a economia circular. Bruxelas, 02 dez. 2015. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/ALL/?uri=CELEX%3A52015DC0614>. Acesso em: 17 set. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **COM 2020/98**: Um novo plano de ação para a economia circular. Bruxelas, 11 mar. 2020. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52020DC0098>. Acesso em: 17 set. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **COM 2023/155 final**: Proposta para uma Diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho sobre regras comuns que promovem a reparação de bens e que altera o Regulamento (UE) 2017/2394, as Diretivas (UE) 2019/771 e (UE) 2020/1828. Bruxelas, 22 mar. 2023. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52023PC0155>. Acesso em: 27 dez. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. Comitê Econômico e Social Europeu. **Parecer CCMI n. 112**: Por um consumo mais sustentável: O ciclo de vida dos produtos industriais e informação do consumidor a bem de uma confiança restabelecida. Bruxelas, 17 out. 2013. Disponível em: <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/towards-more-sustainable-consumption-industrial-product-lifetimes-and-restoring-trust-through-consumer-information>. Acesso em: 16 set. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. **Resolução 2016/2272**. Produtos com uma duração de vida mais longa: vantagens para os consumidores e as empresas. Bruxelas, 04 jul. 2017. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0287_PT.html. Acesso em: 16 set. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. **Resolução 2020/2021(INI)**. Em direção a um mercado único mais sustentável para as empresas e os consumidores. Bruxelas, 25 nov. 2020. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0318_PT.html. Acesso em: 16 set. 2024.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT / DIGITAL ECONOMY REPORT. **Shaping an environmentally sustainable and inclusive digital future**. New York: UNCTAD / DER, 2024. Disponível em: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024>. Acesso em: 16 ago. 2024.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. **Human development report 1998: consumption for human development**. New York: UNDP, Oxford University Press, 1998. Disponível em: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr1998encompletenostats.pdf>. Acesso em: 10 set. 2024.

UNITED NATIONS. **Conference on the human environment**. Stockholm, 5-16 June 1972. Disponível em: <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972>. Acesso em: 02 set. 2024.

UNITED NATIONS. **Consumer dispute resolution in the world**. New York: United Nations Publications, 2024. Disponível em: <https://unctad.org/publication/consumer-dispute-resolution-world>. Acesso em: 14 set. 2024.

UNITED NATIONS. **Consumer protection**: resolution / adopted by the General Assembly. Resolution 70/186. New York: United Nations Publication, 2016. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/820876?ln=en&v=pdf>. Acesso em: 13 set. 2024.

UNITED NATIONS. **Environmental perspective to the year 2000 and beyond**. Santiago, 1988. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/43322?v=pdf>. Acesso em: 03 set. 2024.

UNITED NATIONS. **Pacto for the future, global digital compact, and declaration on future generations**. New York, Sept. 2024. Disponível em: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sotf-pact_for_the_future_adopted.pdf. Acesso em: 24 set. 2024.

UNITED NATIONS. **Provisional verbatim record of the 85th meeting, held at Headquarters, New York, on Friday, 22 December 1989: General Assembly, 44th session**. New York, 1990a. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/84127?ln=en&v=pdf>. Acesso em: 03 set. 2024.

UNITED NATIONS. **Report of the United Nations Conference on the human environment**. New York: United Nations Publication, 1973. Disponível em: <http://undocs.org/en/A/CONF.48/14/Rev.1>. Acesso em: 02 set. 2024.

UNITED NATIONS. **Report of the World Commission on Environment and Development: our common future**. New York: United Nations Publication, 1987. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/139811?v=pdf>. Acesso em: 02 set. 2024.

UNITED NATIONS. Resolução nº 33/65. Restrictive business practices. **Resoluções e decisões adotadas pela Assembleia Geral durante sua 83ª sessão**, New York, p. 131-132, 1980. Disponível em: https://digitallibrary.un.org/record/17252/files/A_RES_35_63-EN.pdf?ln=en. Acesso em: 12 set. 2024.

UNITED NATIONS. Resolução nº 39/248. Protección del consumidor. **Resoluções e decisões adotadas pela Assembleia Geral durante sua 106ª sessão**, New York, p. 193-195, 1985. Disponível em: <https://undocs.org/es/A/RES/39/248>. Acesso em: 12 set. 2024.

UNITED NATIONS. Resolução nº 44/228. **Resoluções e decisões adotadas pela Assembleia Geral durante sua 44ª sessão**, New York, v. 1, p. 151-155, 1990b. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/82555?ln=en&v=pdf>. Acesso em: 03 set. 2024.

UNITED NATIONS. Rio Declaration on Environment and Development. **Report of the United Nations Conference on Environment and Development**. New York: United Nations Publication, 1993. Disponível em: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_CONF.151_26_Vol.I_Declaration.pdf. Acesso em: 03 set. 2024.

UNITED NATIONS. **United Nations guidelines for consumer protection (as expanded in 1999)**. New York: United Nations Publication, 2001. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/450102/files/poditcclpm21-en.pdf?ln=en>. Acesso em: 13 set. 2024.

WRBKA, Stefan; DIMATTEO, Larry A. Comparative warranty law: case of planned obsolescence. **Journal of Business Law**, v. 21, p. 907-977, 2019. Disponível em: <https://scholarship.law.upenn.edu/jbl/vol21/iss4/5>. Acesso em: 21 dez. 2024.

ANEXO A - PRINCIPAIS CONTAMINANTES PRIMÁRIOS DO LIXO ELETRÔNICO

TABLE 1

Major e-waste primary contaminants.

Based on information provided by Cummings *et al.* (2012), Lundgren (2012), Kiddee *et al.* (2013), Fornalczyk *et al.* (2013), Klaassen (2013), Namias (2013), Haque *et al.* (2014), Julander *et al.* (2014), Szałatkiewicz (2014), Baldé *et al.* (2015), Bellanger *et al.* (2015), Cucchiella *et al.* (2015, 2016), Son *et al.* (2015), US EPA (2015), Zheng *et al.* (2015), Cayumil *et al.* (2016), Gramatica *et al.* (2016), Matsukami *et al.* (2016, 2017), Nartey (2016), Someya *et al.* (2016), Woo *et al.* (2016), American Chemistry Council (2017), ATSDR (2017), Aschberger *et al.* (2017), IARC (2017), Tansel (2017), and Toxnet (n.d.).

Contaminants	Example of sources	Main types of toxicity
Metals		
Aluminum	WPCBs, microchips, hard drives, LED monitors, plastic housing; plastics, cables and wires containing inorganic flame retardants (e.g. aluminum hydroxide and trihydroxide)	Lung irritant, neurotoxic
Americium 241	Ionization smoke detectors	Carcinogenic, in the case of high dose radiation
Antimony	Tin-lead alloys, WPCBs, CRT; LCD TVs; plastics, cables and wires containing inorganic flame retardants (e.g. antimony trioxide ^a)	Lung, eye and gastro-intestinal irritant
Arsenic	Dopant for semi-conductors, PTVs, LCD monitors and TVs	Carcinogenic, hematotoxic, endocrine disrupter
Barium	CRT, fluorescent lamps, LCD TVs, PTVs, gutters in vacuum tubes.	Neurotoxic, cardiotoxic, gastro-intestinal irritant
Beryllium	WPCBs, power supply boxes, ceramic components	Berylliosis, carcinogenic
Cadmium	Batteries, toners, cartridges, plastics, WPCBs, solder, chip resistors, CRT, PTVs, cell phones, infrared detectors	Carcinogenic, cardiotoxic, nephrotoxic, endocrine disrupter
Cobalt	Batteries, hard drives, laptop computers, LCD monitors and TVs, PTVs, CRT	Cardiotoxic, allergen (asthma), possibly carcinogenic to human (IARC)
Copper	Cables, electrical wiring, WPCBs, microprocessors, terminal strips, plugs, PTVs, cell phones	Lung, eye and gastro-intestinal irritant
Gallium	Data tapes, integrated circuits	Skin and probably eye and mucous membrane irritant
Hexavalent chromium VI	Corrosion resistant coatings, WPCBs, data tapes, floppy disks, pigments, PTVs	Carcinogenic (lung cancer), sensitizer, skin irritant
Indium	LCD TVs, transistors, rectifiers	Probably carcinogenic to human (IARC ^b), eye and lung irritant, indium lung disease
Lead	CRT (glass, solder), LCD TVs, PTVs, fluorescent tubes, WPCBs, lead-acid batteries	Probably carcinogenic to human (IARC ^b), neurotoxic, cardiotoxic, nephrotoxic, endocrine disrupter
Lithium	Rechargeable batteries	Skin and eye irritant
Manganese	Cell phones, CRT, PCBs	Cardiotoxic, neurotoxic, lung irritant, endocrine disrupterc

Contaminants	Example of sources	Main types of toxicity
Mercury	Fluorescent tubes, compact fluorescent lamps, batteries, switches, thermostats, sensors, monitors, LCD TVs, laptop computers	Neurotoxic, skin, eye and gastro-intestinal irritant, endocrine disrupter
Nickel	Nickel-cadmium batteries, ceramic components of electronics, computers, LCD monitors and TVs, laptop computers	Carcinogenic, sensitizer
Platinum	WPCBs, LCD and LED notebooks, cell phones	Eye and lung irritant
Selenium	Rectifiers, WPCBs, old photocopiers	Eye, skin and lung irritant, selenosis at high concentrations
Silver	PTVs, laptop computers, LCD and LED monitors	Nephrotoxic, reprotoxic
Thallium	Semi-conductors, batteries	Neurotoxic, cardiotoxic, hepatotoxic, birth defects
Tin	LCD screens, tin-lead alloys, LED monitors	Skin and eye irritant, hematotoxic, hepatotoxic
Tungsten	LCD and LED monitors	Lung, eye and skin irritant
Vanadium	PCBs, red phosphor emitters, tablet PCs	Cardiotoxic, nephrotoxic, skin and lung irritant
Yttrium	LCDs, superconductors, lasers	Lung and eye irritant
Zinc	WPCBs, PTVs, CRTs, batteries, soldering flux, cell phones, plastics, wire and cables containing inorganic flame retardants (e.g., in the form of zinc stannate)	Neurotoxic, hematotoxic, gastric irritant, may induce fume fever (inhalation of large amount of zinc in fume or dusts), probably endocrine disrupter ^d
Organic pollutants		
Halogenated flame retardants	WPCBs, plastics	Endocrine disrupter, neurotoxic, carcinogenic (chlorinated flame retardants)
- Brominated flame retardants (e.g., PBDEs, TBBPA, HBCD)	Condensers, transformers, plastics	
- Novel brominated flame retardants (e.g., DBDPE, TBPH, TBBPA-BGE)		
- Chlorinated flame retardants (e.g., DPs, DBHCTD)		
Halogen-free flame retardants	IT housing, plastics, epoxy resins in WPCBs	Organophosphorus: endocrine disrupter Nitrogen-based: nephrotoxic, neurotoxic
Organophosphorus-based flame retardants ^e (e.g., TCEP, TCIPP, TDCIPP, TPHP/TPP, BPA-BDPP, PBDPP, and DOPO)		
Nitrogen-based flame retardants ^f (e.g., melamine cyanurate, melamine polyphosphate)		
PCBs	Old capacitors and transformers, fluorescent lamps, electrical motors	Endocrine disrupter, hepatotoxic, carcinogenic
Ozone-depleting substances e.g., CFCs, HCFC, HFC, HCs	Old refrigerators, freezers and air conditioning units, insulation foam	Neurotoxic, lung and eye irritants
Other components		

Contaminants	Example of sources	Main types of toxicity
Phthalates	Plasticizers to soften plastics and rubber	Endocrine disrupter, reprotoxic, hepatotoxic
PFOS/F	Antireflective coating	May effect lipid metabolism (increase in blood cholesterol level)
PVC	Wiring and computer housing	Related to toxicity of dioxins and furans generated during PVC burning (see Table 2)

Legend: BPA-BDPP, bisphenol A bis(diphenyl phosphate); CFCs, chlorofluorocarbons; DBDPE, decabromodiphenyl ethane or 1,2-bis(pentabromodiphenyl)ethane; DBHCTD; dibromohexachlorotricyclotridecene; DPs, dechlorane plus; DOPO, 9,10-dihydro-9-oxa-10-phosphaphenanthrene-10-oxide; HBCD, hexabromocyclododecane; HC, hydrocarbons; HCFC, hydrochlorofluorocarbons; HFC, hydrofluorocarbons; PBDPP, 1,3-phenylene bis(diphenyl phosphate) or resorcinol bis(diphenyl phosphate); PCBs, polychlorinated biphenyls; PFOS/F, perfluorooctane sulfonate; PVC, polyvinyl chloride; TBBPA, tetrabromobisphenol A; TBBPA-BGE, tetrabromobisphenol A-bis bis(glycidyl)ether; TBPH, bis(2-ethylhexyl)-3,4,5,6-tetrabromophthalate; TCEP, tris(2-chloroethyl) phosphate; TCIPP, tris(2-chloroisopropyl) phosphate; TDCIPP, tris(1,3-dichloroisopropyl) phosphate; TPHP/TPP, triphenyl phosphate. CRTs, cathode ray tubes; IT, information technology; LCDs, liquid crystal displays; LED, light-emitting diode; PTVs, plasma televisions; PCs, personal computers; TVs, televisions; WPCBs, waste printed circuit boards.

a Often associated with other halogenated and non-halogenated flame retardants (Aschberger *et al.*, 2017).

b According to the International Agency for Research on Cancer (IARC) classification.

c Alteration of the production and secretion of sexual hormones in rats in some animal studies (ATSDR, 2017).

d Infertility in rats in some animal studies (ATSDR, 2017).

e There are also inorganic phosphorus-based flame retardants such as red-phosphorus and phosphates (Aschberger *et al.*, 2017).

f Often associated with phosphorus-based flame retardants (US EPA, 2015).

Fonte: BAKHIYI, Bouchra; GRAVEL, Sabrina; CEBALLOS, Diana; FLYNN, Michael A; ZAYED, Joseph. Has the question of e-waste opened a Pandora's box? An overview of unpredictable issues and challenges. *Environment International*, v. 110, 2018, p. 177-178.

ANEXO B - ALGUNS CONTAMINANTES SECUNDÁRIOS E TERCIÁRIOS DE RESÍDUOS ELETRÔNICOS LIBERADOS DURANTE O PROCESSAMENTO DE RESÍDUOS ELETRÔNICOS

TABLE 2

Some secondary and tertiary e-waste contaminants released during e-waste processing.

Based on information provided by Schluep *et al.* (2009), Lundgren (2012), Grant *et al.* (2013), Kiddee *et al.* (2013), An *et al.* (2014), Cayumil *et al.* (2016), J. Chen *et al.* (2016), Zhang *et al.* (2016), Aschberger *et al.* (2017), ATSDR (2017), Iannicelli-Zubiani *et al.* (2017), IARC (2017), and Toxnet (n.d.).

E-waste processing	Most common contaminants emitted	Category of contaminants, examples of source or use	Main types of toxicity
Combustion of e-waste containing PCBs, plastics and PVC in order to recover precious materials (open burning activities, pyrometallurgical process in a furnace)	PAHs (e.g., phenanthrene, anthracene, fluoranthene, benzo[a]pyrene, benz[a]anthracene)	Secondary (from brominated, chlorinated and organophosphorus FRs in plastics and from PVC)	Carcinogenic ^a , photosensitizer
Incineration of e-waste residues as disposal strategy	PCDD/Fs, PBDD/Fs, PXDD/Fs		Immunotoxic, carcinogenic, reprotoxic, endocrine disrupters, may induce birth defects and also dermal damage (chloracne)
	Bisphenol A	Secondary (from combustion of polycarbonate plastics)	Endocrine disrupter
	Gases such as carbon monoxide and methane	Secondary (generated during smelting process)	Asphyxia
	Acids	Secondary (e.g., hydrobromic acid from brominated FRs, hydrochloric acid from chlorinated FRs and from incomplete combustion of PVC; phosphoric acid from organophosphorus FRs)	Induce from mild to severe burns to eyes and skin, sore throat, respiratory problems, corrosive injuries to lips, mouth, throat, etc., if swallowed
Pyrometallurgy for metal refining	Acids (e.g., hydrochloric, nitric, sulphuric)	Tertiary (used as electrolyte solutions for electrorefining)	Induce from mild to severe burns to eyes and skin, sore throat, respiratory problems, corrosive injuries to lips, mouth, throat, etc., if swallowed
Hydrometallurgy for metal refining	Acids (e.g., hydrochloric, nitric, sulphuric)	Tertiary (used as leaching agents, for solvent extraction and for electroextraction solutions)	Induce from mild to severe burns to eyes and skin, sore throat, respiratory problems, corrosive injuries to lips, mouth, throat, etc., if swallowed

E-waste processing	Most common contaminants emitted	Category of contaminants, examples of source or use	Main types of toxicity
	Cyanides	Tertiary (used as reagents)	Neurotoxic, cardiotoxic, may induce chest pain, breathing difficulties, increase in size of thyroid gland
	Thiourea	Tertiary (used as reagents)	Photosensitizer, hematotoxic

Legend: FRs, flame retardants; PBDD/Fs, polybrominated dibenzo-p-dioxins and dibenzofurans; PAHs, polycyclic aromatic hydrocarbons; PCBs, polychlorinated biphenyls; PCDD/Fs, polychlorinated dibenzo-p-dioxins and dibenzofurans; PVC, polyvinyl chloride; PXDD/Fs, mixed polybromochloro-dibenzo-p-dioxins and dibenzofurans.

a Some PAHs are probably carcinogenic to humans (e.g., ben[a]anthracene and benzo[a]pyrene), while some are possibly carcinogenic to humans (e.g., benzo[a]fluoranthene and benzo[k] fluoranthene), according to the IARC classification (ATSDR, 2017).

Fonte: BAKHIYI, Bouchra; GRAVEL, Sabrina; CEBALLOS, Diana; FLYNN, Michael A;

ZAYED, Joseph. Has the question of e-waste opened a Pandora's box? An overview of unpredictable issues and challenges. *Environment International*, v. 110, 2018, p. 179.

ANEXO C - PROJETO DE LEI Nº 2010/2011

Autoria: Senador Paulo Paim (PT/RS)

Altera a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), para obrigar a disponibilização de meios eficazes para viabilizar o reparo em garantia de produtos.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º A Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), passa a vigorar acrescida do seguinte Art. 18-A:

“Art. 18-A. O fabricante, o produtor, o construtor e o importador deverão disponibilizar aos consumidores meios eficazes para viabilizar o reparo em garantia para toda linha de produtos ofertados no território nacional.

§ 1º Se não houver assistência técnica autorizada em Município de sua área de atuação, o fornecedor imediato deverá receber o produto com vício e encaminhá-lo à assistência técnica ou ao centro de reparo do fabricante, se dentro do prazo de garantia legal ou do prazo de garantia complementar.

§ 2º Na hipótese do § 1º, o fornecedor imediato deverá:

I - remeter o produto à assistência técnica autorizada ou ao centro de reparo do fabricante, sendo responsável solidariamente com o fabricante pelo cumprimento do prazo legal; e

II - entregar imediatamente ao consumidor o respectivo protocolo contendo as instruções de remessa do produto e as orientações para seu acompanhamento e recebimento, respeitado o prazo fixado no Art. 18, § 1º.

§ 3º Não sanado o vício no prazo estabelecido no Art. 18, § 1º, contado a partir do recebimento do produto defeituoso pelo fornecedor imediato, o consumidor poderá exigir uma das opções nele previstas.”

Art. 2º Esta Lei entra em vigor 180 (cento e oitenta) dias após a data de sua publicação.
Senado Federal, em 11 de agosto de 2011.

Senado Federal, em 11 de agosto de 2011.

Senador José Sarney
Presidente do Senado Federal

ANEXO D - PROJETO DE LEI Nº 7875/2017

Autoria: Deputada Mariana Carvalho (PSDB/RO)

COMISSÃO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**SUBSTITUTIVO AOS PROJETOS DE LEI Nº 7.875/17, Nº 3.019/19 E Nº 1.791/21**

Adiciona inciso ao Art. 39 da Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990, para vedar a obsolescência programada.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º O Art. 39 da Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 passa a vigorar acrescido do seguinte inciso XV:

“Art. 39

XV - programar, tornar possível ou executar, de qualquer forma, a redução artificial da durabilidade de produtos colocados no mercado de consumo, ou a antecipação proposital de seu ciclo de vida, bem como de seus componentes, com o objetivo de torná-los obsoletos em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes, ou, se normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial” (NR)

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala da Comissão, em 13 de novembro 2024.

SILVIA CRISTINA (RELATORA)
DEPUTADA FEDERAL
PP/RO

ANEXO E - PROJETO DE LEI Nº 6042/2019

Autoria: Senador Veneziano Vital do Rêgo (PSB/PB)

Dispõe sobre os procedimentos aplicáveis em benefício do consumidor de produtos eletrônicos ou eletrodomésticos, em caso de obsolescência do produto antes do término de sua vida útil

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º A oferta e apresentação de produtos eletrônicos e eletrodomésticos deve fornecer, além das informações obrigatórias estabelecidas na legislação aplicável, a vida útil estimada do produto introduzido no mercado de consumo.

Art. 2º Em caso de superveniente obsolescência, sem culpa do consumidor, do produto eletrônico ou eletrodoméstico antes do término de seu prazo de vida útil, pode o consumidor exigir, alternativamente e à sua escolha, que o fornecedor, no prazo de 7 (sete) dias úteis:

I - restitua a quantia paga, monetariamente atualizada;

II - substitua o produto por outro da mesma espécie ou por similar de melhor qualidade;

Art. 3º O não cumprimento do prazo estabelecido no artigo anterior sujeita o fornecedor, sem prejuízo das penalidades cabíveis por força da legislação de proteção e defesa do consumidor, à multa correspondente a 30% (trinta por cento) do valor monetariamente atualizado de aquisição do produto, que deverá ser revertida, imediatamente, ao consumidor.

Art. 4º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação oficial.

Sala das Sessões, em 19 de novembro de 2019.

Senador VENEZIANO VITAL DO RÊGO
(PSB/PB)

ANEXO F - PROJETO DE LEI Nº 805/2024

Autoria: Senador Ciro Nogueira (PP/PI)

Altera a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), para coibir a chamada “obsolescência programada” e regular o direito ao reparo.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

Art. 1º A Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 6º

XIV- a proteção contra a obsolescência programada de produtos ou componentes colocados em circulação no mercado de consumo;

XV - a livre escolha sobre o local de reparo dos produtos adquiridos, ficando ao seu critério a decisão sobre a preservação da garantia de fábrica.

§ 1º

§ 2º A obsolescência decorrente de norma estatal constitui exceção ao direito mencionado no inciso XIV do caput deste artigo.” (NR)

“Art. 39.

XV- programar ou determinar, por qualquer meio, a obsolescência de produtos colocados em circulação no mercado de consumo, reduzindo-lhes artificialmente a durabilidade ou o ciclo de vida de seus componentes;

XVI - recusar o acesso de consumidores, direta ou indiretamente, a ferramentas, peças sobressalentes, informações e manuais explicativos necessários ao reparo dos produtos comercializados; XVII - recusar a manutenção ou o reparo de produto que tenha sido previamente reparado fora das suas redes de serviços autorizadas.

.....” (NR)

Art. 2º A Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, passa a vigorar acrescida do seguinte Capítulo VI-B:

“CAPÍTULO VI-B

Do Direito ao Reparo

Art. 54-H. O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador devem assegurar aos consumidores, direta ou indiretamente, o acesso a ferramentas, peças sobressalentes, informações e manuais explicativos necessários ao reparo dos produtos comercializados.

Parágrafo único. As ferramentas e peças sobressalentes mencionadas no caput deste artigo devem ter sua oferta garantida por um prazo mínimo de cinco anos, contados da inserção do produto no mercado de consumo, podendo o regulamento estabelecer prazos superiores até o limite de vinte anos, conforme a categoria ou classificação do produto.

Art. 54-I. O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador têm o dever de informar os consumidores da obrigação de reparo que lhes incumbe, bem como da possibilidade e das consequências de sua realização por terceiros, fornecendo-lhes, para tanto, orientações e informações de forma acessível, clara e compreensível, preferencialmente por meio de sua plataforma digital.

§ 1º O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador têm o dever de assegurar aos consumidores a existência de, pelo menos, uma plataforma digital no território nacional com informações sobre reparos, ferramentas e peças sobressalentes.

§ 2º A plataforma a que se refere o § 1º deste artigo deve:

I - incluir funções de pesquisa de produtos, a localização dos serviços, as condições e o tempo necessário para a conclusão do reparo, a disponibilidade de produtos de substituição temporária, a disponibilidade, os custos e as condições dos serviços complementares;

II - permitir o registro de oficinas de reparo independentes, bem como de vendedores de produtos reconicionados e de compradores de produtos defeituosos para fins de recondicionamento.

Art. 54-J. O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador não podem recusar a manutenção ou o

reparo de produto que tenha sido previamente reparado fora das redes de serviços autorizadas.

Parágrafo único. O disposto no caput deste artigo não se aplica se o reparo realizado por oficina independente houver comprometido, comprovadamente, de forma insolúvel, a qualidade ou a segurança do produto reparado.”

Art. 3º A Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, passa a vigorar acrescida do seguinte Art. 74-A:

“Art. 74-A. Desrespeitar o direito ao reparo. Pena - Multa de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais).”

Art. 4º Esta Lei entra em vigor após decorridos cento e oitenta dias de sua publicação.

Sala das Sessões, 15 de março de 2024.

Senador CIRO NOGUEIRA

ANEXO G - PROPOSTA DE RESOLUÇÃO 2016/2272 (INI)

MOTION FOR A EUROPEAN PARLIAMENT RESOLUTION

on a longer lifetime for products: benefits for consumers and companies

(2016/2272(INI))

The European Parliament,

- having regard to the Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU), and in particular Article 114 thereof,
- having regard to Articles 191, 192 and 193 of the TFEU, and to the reference to the goal of ensuring the prudent and rational utilisation of natural resources,
- having regard to the Commission communication of 25 June 2008 on the Sustainable Consumption and Production and Sustainable Industrial Policy Action Plan (COM(2008)0397),
- having regard to Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products[1],
- having regard to the Commission's Ecodesign Working Plan 2016-2019 (COM(2016)0773), particularly the objective of establishing more product-specific and horizontal requirements in areas such as durability, reparability, upgradeability, design for disassembly, and ease of reuse and recycling,
- having regard to Directive 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the indication by labelling and standard product information of the consumption of energy and other resources by energy-related products[2],
- having regard to Decision No 1386/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 on a General Union Environment Action Programme to 2020 'Living well, within the limits of our planet' (Seventh Environment Action Programme)[3],
- having regard to the opinion of the European Economic and Social Committee of 17 October 2013 entitled 'Towards more sustainable consumption: industrial product lifetimes and restoring trust through consumer information'[4],
- having regard to the Commission communication of 26 January 2011 entitled 'A resource-efficient Europe - Flagship initiative under the Europe 2020 strategy' (COM(2011)0021),
- having regard to the Commission communication of 20 September 2011 entitled 'Roadmap

- to a Resource Efficient Europe’ ([COM\(2011\)0571](#)),
- having regard to the Commission communication of 9 April 2013 entitled ‘Building the Single Market for Green Products. Facilitating better information on the environmental performance of products and organisations’ ([COM\(2013\)0196](#)),
 - having regard to the Commission communication of 25 September 2014 entitled ‘Towards a circular economy: A zero waste programme for Europe’ ([COM\(2014\)0398](#)),
 - having regard to the Commission communication of 2 December 2015 entitled ‘Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy’ ([COM\(2015\)0614](#)) and the Circular Economy Package, which includes in particular the revision of directives on waste (Directive 2008/98/EC, ‘the Waste Framework Directive’), packaging and packaging waste (Directive 94/62/EC), landfill of waste (Directive 1999/31/EC), end-of-life vehicles (Directive 2000/53/EC), batteries and accumulators and their waste (Directive 2006/66/CE), and electrical and electronic waste (Directive 2012/19/EU),
 - having regard to the Commission communication of 22 November 2016 entitled ‘Next steps for a sustainable European future. European action for sustainability’ ([COM\(2016\)0739](#)),
 - having regard to the Commission proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council of 9 December 2015 on certain aspects concerning contracts for the online and other distance sales of goods ([COM\(2015\)0635](#)),
 - having regard to Directive 2011/83/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on consumer rights[5],
 - having regard to Directive 2005/29/EC of the European Parliament and of the Council of 11 May 2005 concerning unfair business-to-consumer commercial practices in the internal market[6],
 - having regard to the BEUC report of 18 August 2015 entitled ‘Durable goods: More sustainable products, better consumer rights. Consumer expectations from the EU’s resource efficiency and circular economy agenda’,
 - having regard to the European Economic and Social Committee study of 29 March 2016 entitled ‘The influence of lifespan labelling on consumers’,
 - having regard to the study carried out in July 2016 at the request of its Committee on the Internal Market and Consumer Protection, entitled ‘A longer lifetime for products: benefits for consumers and companies’,
 - having regard to the European Consumer Centre’s summary of 18 April 2016 entitled ‘Planned obsolescence or by-products of consumer society’,
 - having regard to Austrian standard ONR 192102 entitled ‘Label of excellence for durable,

- repair-friendly designed electrical and electronic appliances’,
- having regard to Rule 52 of its Rules of Procedure,
 - having regard to the report of the Committee on the Internal Market and Consumer Protection and the opinion of the Committee on the Environment, Public Health and Food Safety (A8-0214/2017),
- A. whereas the Commission’s Ecodesign Working Plan 2016-2019 includes a reference to the circular economy and to the need to tackle the issues of durability and recyclability;
 - B. whereas the adoption of an opinion on product lifetimes by the European Economic and Social Committee (EESC) demonstrates the interest economic players and civil society are taking in this area;
 - C. whereas a balance must be struck between extending the lifetime of products and innovation, research and development;
 - D. whereas the study commissioned by the Committee on the Internal Market and Consumer Protection shows that broad-based policy measures are needed to promote a longer lifetime for products;
 - E. whereas diverse economic and business models coexist, including the usage-based economic model which can help to reduce the adverse consequences for the environment;
 - F. whereas there is a need to promote longer product lifespans, in particular by tackling programmed obsolescence;
 - G. whereas the European repair sector, which mainly comprises micro, small and medium-sized enterprises, needs to be supported;
 - H. whereas greater harmonisation of the arrangements for the re-use of products will boost the local economy and the internal market by creating new jobs and stimulating demand for used goods;
 - I. whereas it is both economically and environmentally necessary to preserve raw materials and limit the production of waste, something which the concept of extended producer responsibility has sought to take into account;
 - J. whereas, in a Eurobarometer survey conducted in June 2014, 77 % of EU consumers said that they would prefer to try to repair broken goods than to buy new ones; whereas the information provided to consumers on the durability and reparability of products still needs to be improved;
 - K. whereas reliable and durable products provide value for money to consumers and prevent the overuse of resources and waste; whereas it is therefore important that the useful lifetime of consumer products is prolonged through design, by ensuring durability and the

- possibility to repair, upgrade, disassemble and recycle the product;
- L. whereas the decline in consumer confidence in product quality is detrimental to European companies; whereas the 24-month legal guarantee is the current EU-wide minimum threshold and some Member States have laid down more protective provisions for consumers in accordance with Directive 1999/44/EC of the European Parliament and of the Council of 25 May 1999 on certain aspects of the sale of consumer goods and associated guarantees;
 - M. whereas consumers' right to choose in accordance with their various needs, expectations and preferences should be respected;
 - N. whereas, despite the EESC study of March 2016 establishing a positive link between product lifetime labelling and consumer behaviour, consumers are not being properly informed about the lifetimes of products;
 - O. whereas the lifetime of a product and how it ages are determined by various natural or artificial factors, such as composition, functionality, cost of repair and consumption patterns;
 - P. whereas repairs and spare parts should be made more readily accessible;
 - Q. whereas, in addition to a long lifetime, the level of quality of a product throughout its life cycle is fundamental to the contribution it makes to resource protection;
 - R. whereas there has been an increase in the number of national initiatives to remedy the problem of premature obsolescence of goods and software; whereas there is a need to develop a common strategy for the single market in this regard;
 - S. whereas the lifetime of digital media is crucial to the lifetime of electronic appliances; whereas, given that software is becoming more and more rapidly obsolete, electronic appliances need to be adaptable in order to stay competitive on the market;
 - T. whereas products with built-in defects designed to cause them to break down and ultimately cease to function after being used a certain number of times serve only to create consumer distrust and should not be allowed on the market;
 - U. whereas, according to Eurobarometer data, 90 % of European citizens believe that products should be clearly labelled to indicate their useful lifespan;
 - V. whereas all economic actors can benefit from products with a longer lifetime, including SMEs;
 - W. whereas the Seventh Environmental Action Programme calls for specific measures to improve durability, repairability and reusability and to extend the lifetime of products;
 - X. whereas extended producer responsibility has an important role to play in this regard;

- Y. whereas the achievement of a circular economy model requires the involvement of political decision-makers, citizens and businesses, and implies changes not only to the design and sale of products and services, but also to the mentality and expectations of consumers and in business activity, through the creation of new markets that respond to changes in consumption patterns, evolving towards the use, reuse and sharing of products, thereby helping to extend their useful life and to create competitive, lasting and sustainable products;
- Z. whereas in many lamps bulbs cannot be replaced, which can lead to problems if a bulb stops working, if newer, more efficient bulbs appear on the market or if the customer's preference, for example as regards the colour of the light emitted, changes, because the whole lamp has to be replaced;
- AA. whereas LED bulbs should ideally be replaceable, not irremovable, elements;
- AB. whereas, as the circular economy develops, further steps must be taken to encourage the repairability, adaptability, upgradeability, durability and recyclability of products, in order to extend the lifetimes and the useful life of products and/or product components;
- AC. whereas ever greater product diversity, ever shorter innovation cycles and constantly changing fashions are increasing the frequency with which new products are purchased, thus shortening the useful life of products;
- AD. whereas great potential is offered by the repair, second-hand and exchange sector, i.e. the sector working with the aim of extending product lifetimes;
- AE. whereas a balance should be struck between the aim of extending product lifetimes and safeguarding an environment which still offers incentives for innovation and further development;

Designing robust, durable and high-quality products

1. Calls on the Commission to encourage, where practicable, the establishment of minimum resistance criteria covering, *inter alia*, robustness, repairability and upgradeability for each product category from the design stage onwards, facilitated by standards developed by all three European Standardisation Organisations (ESOs) (CEN, CENELEC and ETSI);
2. Stresses that a balance must be struck between the extension of product lifetimes, the conversion of waste into resources (secondary raw materials), industrial symbiosis, innovation, consumer demand, environmental protection and growth policy in all the phases of the product cycle, and considers that the development of increasingly resource-efficient products must not encourage short lifetimes or the premature disposal of products;
3. Points out that issues such as product durability, extended warranties, the availability of

spare parts, ease of repair and the interchangeability of components should be part of a manufacturer's commercial offer in meeting the various needs, expectations and preferences of consumers, and are an important aspect of free market competition;

4. Notes the role of commercial strategies, such as product leasing, in the design of durable products, whereby leasing firms retain ownership of the leased units and have an incentive to remarket products and to invest in designing more durable products, resulting in a lower volume of new production and disposal products;
5. Recalls Parliament's position on the revision of the Circular Economy Package amending the Waste Directive, which strengthened the principle of extended producer responsibility and thus created incentives for more sustainable product design;
6. Calls on the Commission and the Member States to support producers of modular designs which are easy to dismantle and interchange;
7. States that the pursuit of product durability and repairability should go alongside the objective of sustainability by means of, for instance, the use of environmentally friendly materials;
8. Notes with concern the amount of electronic waste generated by modems, routers, and TV decoders/set-top boxes when consumers switch to a new telecom provider; reminds consumers and telecom providers that, according to Regulation EU/2015/2120, consumers already have the right to use the terminal equipment of their choice when switching to a new telecom provider;

Promoting repairability and longevity

9. Calls on the Commission to promote product repairability:
 - by encouraging and facilitating measures that make the option to repair goods attractive to the consumer,
 - by using construction techniques and materials that render repair of the item or the replacement of its components easier and less expensive; consumers should not find themselves in an endless cycle of repairing and maintaining faulty products,
 - by encouraging, in the event of a recurrent lack of conformity or a repair period in excess of one month, extension of the guarantee by a period equivalent to the time required to carry out the repair,- by urging that parts which are crucial to the functioning of the product should be replaceable and repairable, by including the product's repairability among its essential features when beneficial, and by discouraging, unless justified for safety reasons, the fixing-in of essential components such as batteries and LEDs into products,

- by urging manufacturers to provide maintenance guides and repair indications at the time of purchase, in particular for products for which maintenance and repair are important, in order to improve the chance of extending product lifespan,
 - by ensuring the possibility of using substitutes of equal quality and performance for original parts, for the purposes of repairing all products in accordance with applicable law,
 - by developing the standardisation, where practicable, of spare parts and tools necessary for repair, in order to improve the performance of repair services,
 - by encouraging manufacturers to provide maintenance guides and repair instructions in different languages to repair shops when requested,- by encouraging manufacturers to develop battery technology to ensure that the lifespan of the batteries and accumulators better matches the expected lifespan of the product or, alternatively, to make battery replacement more accessible at a price that is proportionate to the price of the product;
10. Considers it beneficial to ensure the availability of spare parts essential to the proper and safe functioning of goods:
 - by encouraging the accessibility of spare parts in addition to product assemblies,
 - by encouraging economic operators to provide an appropriate technical service for the consumer goods they manufacture or import, and to supply spare parts essential to the proper and safe functioning of goods at a price commensurate with the nature and life-time of the product,
 - by clearly indicating whether spare parts for goods are available or not, on what terms and for how long and, where appropriate, through the establishment of a digital platform;
 11. Encourages the Member States to explore appropriate incentives promoting durable, high-quality and repairable products, to stimulate repairs and second-hand sales, and to develop repairs training;
 12. Underlines the importance of safeguarding the option of going to an independent repairer, for example by discouraging technical, safety or software solutions which prevent repairs from being performed other than by approved firms or bodies;
 13. Calls for efforts to encourage the re-use of spare parts for the second-hand market;
 14. Acknowledges the possibility of using 3D printing to provide parts for professionals and consumers; urges that product safety, counterfeiting and copyright protection must be safeguarded in this regard;
 15. Recalls that the availability of standardised and modular components, disassembly

planning, long-duration product design and efficient production processes have an important role to play in implementing the circular economy successfully;

Operating a usage-oriented economic model and supporting SMEs and employment in the EU

16. Highlights that the shift towards business models such as ‘products as services’ has the potential to improve the sustainability of production and consumption patterns, provided that product-service systems do not result in shortened product lifetimes, and stresses that such business models should not provide opportunities for tax avoidance;
17. Emphasises that the development of new business models, such as internet-based services, new forms of marketing, department stores selling only used goods and the more widespread availability of informal repair facilities (repair cafes, workshops in which people can do their own repairs) can help to extend product lifetimes and, at the same time, increase consumers’ awareness of and trust in products with a long lifetime;
18. Calls on the Member States:
 - to consult with all stakeholders concerned in order to encourage the development of a usage-based sales model which benefits everyone,
 - to step up their efforts with measures to promote the development of the functional economy, and to encourage the rental, exchange and borrowing of goods,
 - to encourage local and regional authorities actively promoting the development of economic models, such as the collaborative economy and the circular economy, which encourage a more efficient use of resources, the durability of goods and strengthen repair, re-use and recycling;
19. Encourages the Member States to ensure that the life-cycle costing provision of Directive 2014/24/EU is taken into account in public procurement and to increase the re-use rate of equipment purchased by public authorities,
20. Encourages the Member States and the Commission to support the collaborative economy in their public policies, given the benefits it provides in utilising spare resources and capacity, for example in the transport and accommodation sectors;
21. Calls on the Commission, when promoting the circular economy, to stress the importance of product durability;
22. Calls on the Commission and the Member States to fully apply the waste hierarchy established in EU legislation (Waste Framework Directive (2008/98/EC)), and in particular to keep electrical and electronic devices at their highest utility and value and not consider them as waste, for instance by granting access to waste electrical and electronic equipment

(WEEE) collection points for personnel from re-use centres that can make use of such goods and their components;

23. Considers that measures included in this report should be applied to SMEs and microenterprises in particular, as defined in Commission Recommendation 2003/361/EC, in a manner that is appropriate and proportionate to the size and capabilities of SME or microenterprises, in order to preserve their development, and encourage employment and training for new professions in the EU;
24. Calls on the Commission to consider how the replaceability of LED bulbs can be encouraged and facilitated and to consider, in addition to ecodesign measures, a less stringent approach involving, for example, labelling, incentive schemes, public procurement or an extended warranty if the bulbs cannot be removed;
25. Urges the Member States to carry out effective market surveillance to ensure that both European and imported products comply with the requirements as regards product policy and ecodesign;
26. Calls on the Commission and the Member States to involve local and regional authorities and to respect their competences;

Ensuring better information for consumers

27. Calls on the Commission to improve product durability information via:
 - the consideration of a voluntary European label, covering, in particular: the product's durability, ecodesign features, upgradeability in line with technical progress and repairability,
 - voluntary experiments with companies and other stakeholders at EU-level with a view to developing a designation of a product's expected useful life on the basis of standardised criteria, that could be used by all Member States,
 - the creation of a usage meter for the most relevant consumer products, in particular large electrical appliances,
 - an assessment of the impact of aligning lifespan labelling with the duration of the legal guarantee,
 - the use of digital applications or social media,
 - standardising information in manuals on a product's durability, upgradeability, and repairability to ensure that it is clear, accessible and easy to understand,
 - information based on standard criteria, where the anticipated lifetime of a product is stated;
28. Urges the Member States and the Commission to:

- assist local and regional authorities, companies and associations in conducting consumer awareness campaigns on extending the lifespans of products, in particular by providing information on advice on maintenance, repair, re-use, etc.,
 - promote consumer awareness about early failing and non-repairable products, where appropriate through the development of notification platforms for consumers;
29. Calls on the Commission to encourage regular and structured exchanges of information and sharing of best practices throughout the Union, between the Commission and the Member States, and including regional and municipal authorities;

Measures on planned obsolescence

30. Calls on the Commission to propose, in consultation with consumer organisations, producers and other stakeholders, an EU-level definition of planned obsolescence for tangible goods and software; calls on the Commission, furthermore, in cooperation with market surveillance authorities, to examine the possibility of establishing an independent system that could test and detect the built-in obsolescence in products; calls, in this connection, for better legal protection for ‘whistle-blowers’ and appropriate dissuasive measures for producers;
31. Refers to the pioneering role of some Member States in this regard, such as the initiative of the Benelux countries to combat planned obsolescence and to extend the lifespan of (electrical) household appliances; stresses the importance of sharing best practices in this regard;
32. Notes that upgradeability of products can slow product obsolescence and reduce the environmental impacts and costs for users;

Strengthening the right to the legal guarantee of conformity

33. Regards it as essential that consumers be better informed about the way the statutory guarantee of conformity works; calls for a reference to the guarantee to appear written out in full on the invoice for the purchase of the product;
34. Calls on the Commission to take initiatives and measures to improve consumer confidence:
- by strengthening consumer protection, especially for those products for which the reasonably expected period of use is longer, and by taking into account the strong consumer protection measures already taken in some Member States,
 - by taking into account the effects of both eco-design legislation and contract law on energy-related products in order to develop a holistic approach to product regulation,
 - by ensuring that consumers are specifically informed, in the sales contract, of their right to a legal guarantee, and by promoting programmes to raise awareness of this right,

- by simplifying proof of purchase for the consumer by linking the guarantee to the goods rather than the purchaser, and by further encouraging the introduction of e-receipts and digital guarantee schemes across the board;
- 35. Calls for the implementation of a complaints mechanism at EU level for cases in which the right to a guarantee is not implemented, in order to facilitate the monitoring of the application of European standards by the relevant authorities;
- 36. Points out that an incentive for more sustainable product design can be provided by strengthening the principle of extended producer responsibility and laying down minimum requirements to be met;

Protecting consumers against software obsolescence

- 37. Calls for greater transparency on upgradeability, security updates and durability, all of which are necessary aspects to the proper functioning of both software and hardware; calls on the Commission to explore the need to facilitate greater business-to-business cooperation;
- 38. Encourages transparency from suppliers and manufacturers by stipulations in product contracts of the minimum period for which security updates on operating systems are available; proposes that a definition of a reasonable period of use be established; stresses, in addition, the need for the product supplier, in the case of embedded operating systems, to ensure the delivery of those security updates; calls on producers to provide clear information about the compatibility of software updates and upgrades with embedded operating systems provided to consumers;
- 39. Calls for essential software updates to be reversible and accompanied by information on the consequences for the operation of the device and for new essential software to be compatible with the previous-generation software;
- 40. Calls for the replaceability of parts, including the processor, to be encouraged by means of standardisation, so that products can be kept up to date;
- 41. Instructs its President to forward this resolution to the Council and the Commission.

[1] OJ L 285, 31.10.2009, p. 10.

[2] OJ L 153, 18.6.2010, p. 1.

[3] OJ L 354, 28.12.2013, p. 171.

[4] OJ C 67, 6.3.2014, p. 23.

[5] OJ L 304, 22.11.2011, p. 64.

[6] OJ L 149, 11.6.2005, p. 22.