



**FACULDADE DE INHUMAS
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DE INHUMAS**

CURSO DE DIREITO

LUIS CLÁUDIO SUARTE SOARES

**A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA APLICADA A PRODUTOS
ELETROELETRÔNICOS E O DIREITO DE REPARAR**

**INHUMAS-GO
2022**

LUIS CLÁUDIO SUARTE SOARES

**A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA APLICADA A PRODUTOS
ELETROELETRÔNICOS E O DIREITO DE REPARAR**

Monografia apresentada ao Curso de Direito, da Faculdade de Inhumas (FACMAIS) como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Direito.

Professor (a) orientador (a): Ma. Elisabeth Maria De Fátima Borges.

**INHUMAS – GO
2022**

LUIS CLÁUDIO SUARTE SOARES

**A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA APLICADA A PRODUTOS
ELETROELETRÔNICOS E O DIREITO DE REPARAR**

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO(S) ALUNO(S)

Monografia apresentada ao Curso de Educação Física, da Faculdade de Inhumas (FACMAIS) como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Direito.

Inhumas, 29 de novembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Professora Ma. Elisabeth Maria De Fátima Borges.
(orientador(a) e presidente)

Professor Leandro Campelo de Moraes
(Membro)

Dedico esta monografia a minha companheira Carla, meus pais e meus irmãos, que sempre me apoiaram e incentivaram; ao corpo docente da FACMAIS, que deu todo o suporte necessário para a viabilização do que considero uma excelente graduação, em especial às professoras Tamires e Elisabeth que depositaram crédito nesta pesquisa; e por fim, mas não menos importante, aos meus colegas do curso de Direito que, ao longo destes cinco anos, compartilharam comigo desta maravilhosa experiência.

“A sociedade de consumo prospera enquanto consegue tornar perpétua a não-satisfação de seus membros, e assim, em seus próprios termos, a infelicidade deles”.

Zygmunt Bauman

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CDC	Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90)
CRFB	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988
EUA	Estados Unidos da América
HP	Hewlett Packard
ONU	Organização das Nações Unidas
PACE	Plataforma para Aceleração da Economia circular
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)
PPL	Pessoas, Planeta e Lucro
STJ	Superior Tribunal de Justiça

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Materiais perigosos num computador (página 15);

FIGURA 2 - Gráfico - Motivo da da compra de novos produtos relacionados com os tipos de obsolescência programada no Brasil (página 26);

FIGURA 3 - PPL - Pessoas, Planeta e Lucro (Página 28).

RESUMO

O capitalismo atual, e o consumismo característico desse sistema, trouxeram consigo a obsolescência programada ou planejada, que é o termo usado para descrever a deliberada redução da vida útil de um produto. Tal prática obriga os consumidores a substituir os produtos sem atribuir, necessariamente, suas substituições à má qualidade ou à intenção dos fabricantes. A obsolescência programada, além de causar severos danos ao meio ambiente, ocasiona prejuízos ao consumidor, ainda não devidamente discutidos e tipificados em lei, em decorrência, principalmente, dos diversos contornos que a obsolescência programada pode ter e, também, por tratar-se de fenômeno relativamente novo, posto que sua expansão decorre principalmente da evolução tecnológica experienciada nas últimas décadas. Assim, tem-se como objetivo esclarecer sobre o modo que a tecnologia impulsionou o consumismo e, conseqüentemente, a obsolescência programada. Especificamente, é preciso explicar a obsolescência por incompatibilidade, a obsolescência por dificuldade de reparação e seus impactos ao consumidor, analisando a legislação pátria, a jurisprudência dos tribunais e as tendências mundiais e nacionais atinentes à importância do instituto do “*Right to Repair*” ou Direito de Reparar. Para tanto, emprega-se como metodologia de pesquisa a exploratória e dedutiva. Dos resultados da pesquisa, conclui-se que a implementação do Direito de Reparar, como forma de combater a obsolescência programada, é em essência uma forma de preservar direitos difusos atrelados ao meio ambiente equilibrado e às relações de consumo.

Palavras-chave: Consumismo. Obsolescência Programada. Direito de Reparar.

ABSTRACT

Current capitalism, and the consumerism characteristic of this system, have brought with them programmed or planned obsolescence, which is the term used to describe the deliberate reduction of the useful life of a product. Such a practice forces consumers to replace products without necessarily attributing their replacements to poor quality or the intention of the manufacturers. Planned obsolescence, in addition to causing severe damage to the environment, causes consumer losses, not yet properly discussed and typified by law, mainly as a result of the various contours that programmed obsolescence can have and, also, and also, because it treats It is a relatively new phenomenon, since its expansion is mainly due to the technological evolution experienced in the last decades. Thus, it is imperative to clarify the way in which technology has driven consumerism and, consequently, programmed obsolescence. Specifically, it is necessary to explain obsolescence due to incompatibility, obsolescence due to difficulty in repairing and its impacts on the consumer, analyzing national legislation, court jurisprudence and global and national trends regarding the importance of the Right to Repair. Therefore, exploratory and deductive research methodology is used. From the results of the research, it is concluded that the implementation of the Right to Repair, as a way of combating planned obsolescence, is in essence a way of preserving diffuse rights linked to a balanced environment and consumer relations.

Keywords: Consumerism. Scheduled obsolescence. Right to Repair.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
1. OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA UMA PERSPECTIVA JURÍDICA NACIONAL E COMPARADA.....	16
1.1. O CICLO DE PRODUÇÃO DAS COISAS: DA MATÉRIA PRIMA AO DESCARTE.....	16
1.2. O MARKETING PARA A OBSOLESCÊNCIA.....	18
1.3. CONCEITO DE OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA.....	19
1.4. PERCURSO HISTÓRICO DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA.....	20
1.5. TIPOS DE OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA.....	26
1.6. O IMBRÓGLIO FRANCÊS REFERENTE À OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA.....	27
1.7. DADOS SOBRE A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA NO BRASIL.....	28
2. OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA UMA INTER RELAÇÃO CONSUMERISTA E AMBIENTAL.....	30
2.1 OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA E O TRIPÉ DA SUSTENTABILIDADE.....	30
2.1.1. Perspectivas da Legislação Ambiental quanto à obsolescência programada: Política Nacional de Resíduos Sólidos.....	32
2.2 A SOCIEDADE DE CONSUMO E O CRESCIMENTO DO CONSUMISMO.....	33
2.2.1 A obsolescência programada como prática comercial abusiva no âmbito do direito consumidor no Brasil.....	34
2.2.1.1 A insuficiência da lei consumerista.....	34
2.3. A JURISPRUDÊNCIA CONCERNENTE À OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA NO BRASIL.....	35
3. DIREITO DE REPARAR APLICÁVEL NA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA.....	39
3.1. DIFICULDADES NO REPARO.....	39
3.2. ORIGEM.....	40
3.3. CONCEITO.....	40
3.4. O DIREITO DE REPARAR NO MUNDO.....	40
3.5. O DIREITO DE REPARAR NO BRASIL.....	42

3.6. POTENCIAIS DESDOBRAMENTOS DO DIREITO DE REPARAR NA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA.....	43
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
REFERÊNCIAS.....	47

INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresentará como o próprio capitalismo e as práticas de produção e consumo, no decorrer da história, deram ensejo ao absurdo quantitativo de produtos eletroeletrônicos que, anualmente, tornam-se obsoletos, e procederá à análise da sociedade de consumo e de como os consumidores e o meio ambiente tornaram-se reféns de produtos com ciclo de vida útil propositalmente reduzido pela indústria.

Algumas indagações são necessárias, como: saber qual alternativa tem o consumidor quando a última atualização do software de seu *smartphone* o torna demasiadamente lento e impróprio para o uso, e ainda, como a inovação legislativa poderá prevenir os danos causados pela obsolescência programada ao meio ambiente e ao consumidor.

Ante o exposto, apresenta-se o problema da pesquisa, qual seja: saber se o instituto do Direito de Reparar é eficaz para contribuir para a preservação ambiental e garantir aos consumidores produtos mais duráveis. As problematizações do objeto pesquisado se deram no sentido de entender o que ocorre quando o fabricante resolve limitar a circulação no mercado das peças de reparo desses produtos; o que acontece se o custo do conserto do produto, na assistência autorizada pelo fabricante é quase tão caro quanto um produto novo; e na trágica constatação da realidade fática de que com a obsolescência programada desses aparelhos, mais lixo eletrônico é gerado além de o consumidor se ver obrigado a comprar outro produto antes de ver findada a real vida útil do produto que tivera até então.

Segundo Rossini e Napolini (2017), a obsolescência programada é um tema multidisciplinar que envolve diversas áreas do conhecimento tais quais o Direito, a Economia, a Engenharia, a Propaganda e o Marketing. No Direito a abordagem desse tema é frequentemente realizada pelo viés jurídico do direito do consumidor, todavia suas consequências estão ligadas em maior profundidade ao meio ambiente.

Esta pesquisa se justifica: socialmente, pelo axioma de todos nós indivíduos sermos, consumidores e habitarmos o mesmo planeta, prejudicados pelas consequências do consumo desenfreado; e cientificamente, por tratar-se de uma contribuição para um campo das ciências humanas, especificamente, atrelada ao

direito do consumidor e ao direito ambiental, que, com a evolução tecnológica, faz-se cada dia mais expressiva.

O objetivo primordial da pesquisa é analisar, criticamente, o fenômeno da obsolescência programada e suas consequências, bem como os contornos que a legislação brasileira vem ganhando, no sentido de proteção ao consumidor a partir da possibilidade da implantação do Direito de Reparar, e seus eventuais desdobramentos no tocante à preservação do meio ambiente.

Os referenciais teóricos, que darão pistas da temática, serão construídos com base na leitura de autores como: Milton Santos e Zygmunt Bauman, no que tange a temática do consumismo; Ícaro Valverde Mascarenhas e Carlos Alberto Maciel Públio que argumentam que a lógica do consumo desenfreado e a produção de bens obsoletos são responsáveis pela geração de lixo e pela poluição ambiental; Gabriela de Castro Vieira e Elcio Nacur Rezende que enfatizam a influência da publicidade e do marketing na promoção do consumo; Antônio Carlos Efig e Leonardo Lindroth de Paiva que defendem a necessidade de se repensar a cultura do consumo e buscar alternativas mais sustentáveis e saudáveis; Fernanda Schaefer Rivabem e Frederico Eduardo Zenedin Glitz apontam para o papel das empresas na promoção do consumo e na obsolescência programada.

A pesquisa parte da hipótese de que a obsolescência programada é nociva ao consumidor e ao meio ambiente, e a instituição, no ordenamento jurídico, do Direito de Reparar é evidentemente boa para o consumidor, que terá garantida uma maior vida útil dos seus produtos e serviços; e potencialmente benéfica ao meio ambiente, pois acarretará menores índices de extração de recursos naturais e de produção de lixo eletrônico.

A metodologia empregada será exploratória e dedutiva. Proceder-se-á à consulta da legislação, da jurisprudência e doutrina atinente à temática do projeto, à busca histórica e bibliográfica referente à cadeia de produção de bens, ao consumismo enquanto política de mercado, à prática da obsolescência programada e sua aplicabilidade à produtos eletroeletrônicos, bem como às suas consequências sociais, ambientais e consumeristas.

Deste modo, pretende-se, nesta pesquisa, analisar os impactos socioambientais e consumeristas da obsolescência programada sob um prisma sócio-jurídico-legislativo; examinar os desdobramentos desta prática de mercado fomentada pelo consumismo atual, em um esforço no sentido de reconstrução do

conhecimento sobre a prejudicialidade dela; pretendendo assim, contribuir para a compreensão de certos parâmetros que nortearam os movimentos sociais, concernentes ao Direito de Reparar, que timidamente vêm ganhando força, como será visto no capítulo 3, no que tange o enfrentamento da obsolescência programada, hodiernamente política comum de mercado.

Para tal a pesquisa foi dividida em três capítulos. No primeiro capítulo será apresentada de forma conceitual, histórica e prática a obsolescência programada; no segundo capítulo será apresentada uma inter-relação ambiental e consumerista da obsolescência programada; e, no terceiro capítulo será mostrado como o Direito de Reparar se insere nesse contexto como alternativa de combate a obsolescência programada, com ênfase nos direitos do consumidor, tendo, porém, reflexos sustentáveis em sua eventual implementação.

Assim, pode-se afirmar que o presente trabalho buscará esclarecer sobre o modo que a tecnologia impulsionou o consumismo e, conseqüentemente, a obsolescência programada. Especificamente, designando seus principais tipos (a obsolescência por incompatibilidade, a obsolescência por dificuldade de reparação) e seus impactos ao consumidor, analisando a legislação pátria, a jurisprudência dos tribunais e as tendências mundiais e nacionais atinentes à importância do instituto do “*Right to Repair*” ou Direito de Reparar.

1. OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA: UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA E JURÍDICA NACIONAL E COMPARADA

A obsolescência programada refere-se à redução ou limitação planejada da vida útil de um produto ou serviço, criando necessidade de sua substituição sem, no entanto, permitir ao consumidor imputar essa necessidade à baixa qualidade do bem ou a um comportamento proposital do fornecedor.

São estratégias que buscam incentivar o consumo contínuo de bens, descartando-os sem ter esgotado sua potencialidade ou uso e, ao mesmo tempo, diluindo a responsabilidade do fornecedor pelo incentivo ao consumo muitas vezes irracional ou sustentável (RIVABEM; GLITZ, 2021. p. 25).

Tal prática, além de causar severos prejuízos ao meio ambiente, constitui também espécie de lesão ao consumidor ainda não devidamente discutida e tipificada em lei, em decorrência, principalmente, dos diversos contornos que a obsolescência programada pode ter e, também, por tratar-se de fenômeno relativamente novo, haja vista que sua expansão decorre principalmente do grande salto tecnológico experimentado nas últimas décadas.

Diante disso, neste capítulo, será apresentada a obsolescência programada por sua perspectiva mais ampla, envolvendo o ciclo de produção das coisas, seu histórico, casos notórios de obsolescência programada e como ela é aplicada pelos grandes fabricantes nos dias atuais.

1.1. O CICLO DE PRODUÇÃO DAS COISAS: DA MATÉRIA PRIMA AO DESCARTE

A evolução do modelo capitalista trouxe consigo a superprodução de bens descartáveis, que são aqueles consumidos por serem cômodos aos usuários, de modo que quando não são mais úteis ou deixam de objetos de desejo são simplesmente desagregados da realidade do indivíduo e sem a menor preocupação de como se dará esse descarte (EFING, PAIVA, 2017, p.124).

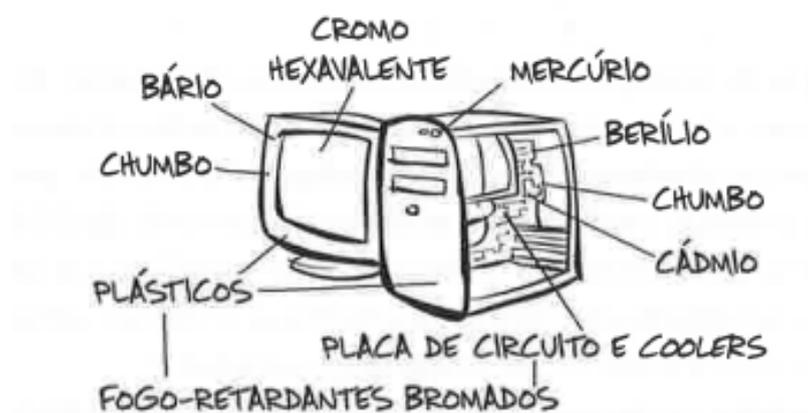
A cadeia de produção de nossos aparelhos eletrônicos é extremamente complexa. Para produzir todas as coisas que utilizamos em nossas vidas, precisamos primeiro obter seus componentes, e muitos deles existem no interior da terra ou em sua superfície. Portanto, é necessário colhê-los ou extraí-los da natureza (LEONARD, 2010, p. 29).

Leonard (2010) divide o ciclo de produção das coisas em cinco fases: extração, produção, distribuição, consumo e descarte. Em seu livro 'A História das Coisas', Leonard destaca como cada uma dessas etapas é, particularmente, prejudicial ao meio ambiente. De forma sintética, as principais problemáticas decorrentes dessa cadeia consistem no esgotamento dos recursos naturais na fase de extração; no uso de energia; na exploração do trabalho e na poluição industrial durante fase de produção; no impulsionamento que a propaganda utiliza para estimular o consumo durante essa fase, fomentando o consumismo; e na geração de lixo resultante do descarte (LEONARD, 2010).

A supramencionada autora, ainda aduz que a propaganda de produtos dos fabricantes, como os da Apple, por exemplo, os fazem parecer limpos, simples e elegantes quando comparados aos produtos que eram produzidos pelas antigas fábricas que cuspiam densas nuvens de fumaça.

No entanto, a expansão da alta tecnologia que é empregada pelas grandes corporações eletroeletrônicas “apenas substitui a poluição do passado por outra menos visível” (LEONARD, 2010, p.83). Leonard (2010) ainda aduz que o mundo hoje consome os recursos produzidos pelo equivalente a 1,4 Terra por ano, ou seja, o planeta precisaria de um ano e quatro meses para se recuperar do que é consumido anualmente.

FIGURA 1- Materiais perigosos num computador



Fonte: Silicon Valley Toxics Coalition/Electronics TakeBack Campaign (2008) apud Leonard (2010, p. 87).

Crispim (2019, p.50) alude que de acordo com o relatório da Plataforma para Aceleração da Economia Circular (PACE) e da Coalizão das Nações Unidas sobre Lixo Eletrônico, divulgado em Davos, Suíça, no ano de 2019, o nível de produção de lixo eletrônico global deverá alcançar 120 milhões de toneladas ao ano de 2050 se as tendências atuais permanecerem. “Pois bem, nota-se que inúmeros são os impactos dos lixos eletrônicos, desde a contaminação de solo e lençóis freáticos, colocando em risco o sistema de fornecimento de alimentos e água, até a perda de materiais valiosos e escassos, como, por exemplo, o ouro” (CRISPIM, 2019, p.50).

Enfim, enquanto para produzir bens é preciso extrair os componentes da natureza, para descartá-los, quando estes se tornam obsoletos, é preciso despejá-los nela, o que acarreta excessiva produção de lixo, especialmente quando esse lixo é resultante do descarte de produtos eletroeletrônicos.

1.2. O MARKETING PARA A OBSOLESCÊNCIA

A estratégia do desperdício, adotada pelas indústrias, esteve estritamente ligada ao desejo de hegemonia política, econômica e militar buscado pelo bloco capitalista durante o período da Guerra Fria, que não mediu consequências para expandir seu sistema de consumo e extendê-lo a outros países.

Neste contexto, a publicidade é utilizada como instrumento de alcance em massa dos potenciais consumidores. A mídia intensifica a sua cooptação e os consumidores, sem necessidade, começam a trocar e

consumir cada vez mais, e neste processo, quase ninguém estava preocupado com a geração de lixo e muito menos com os problemas que a produção poderia causar ao meio ambiente. O sistema capitalista apenas se preocupa com o consumo e o produto; as pessoas e o ambiente são apenas um detalhe que só entram no projeto como consumidores e fornecedores de matéria - prima, intensificando ainda mais o mercado – esta é a lógica do capital (CONCEIÇÃO et. al, 2014, p.93).

No mencionado período, o designer Brook Stevens foi um notório defensor da obsolescência programada como recurso indispensável para a movimentação econômica, impedindo que bens deixassem de circular e permitindo a chegada do novo, indispensável para qualquer regime capitalista. Stevens foi responsável pela idealização e produção de automóveis com traços futuristas, aparelhos eletrodomésticos (refrigeradores, fogões, torradeiras) e até residências com prazo de uso definido. O pressuposto psicológico do consumo adotado por Stevens parte da busca pelo novo, da necessidade de mutação de estamentos, da apresentação social dos bens e outros fatores que vão de encontro ao conceito de sustentabilidade, ignorado à época (ALVES, 2015, p.231).

Nos dias atuais o marketing destinado à obsolescência programada utiliza-se dessas ferramentas. Crispim (2019), quanto à obsolescência programada de desejabilidade, afirma que:

A publicidade tem grande importância neste dilema, pois sua função é persuadir visando a um consumo dirigido e direcionado. Contudo, ela acabou sendo utilizada por grandes empresas como um instrumento de estímulo ao descarte de produtos que, tecnicamente estavam em condições perfeitas de uso, mas visualmente se tornavam obsoletos para a sociedade. Essa técnica é chamada de obsolescência programada de desejabilidade (CRISPIM, 2019, p.51).

Pode se dizer, portanto, segundo Oliveira e Ferreira (2019, p.8), que o marketing possui um grande papel no que tange a prática da obsolescência programada, principalmente em sua espécie de desejabilidade, vez que se responsabiliza por implantar, minuciosa e paulatinamente, a necessidade do consumidor estar sempre comprando o novo e descartando o velho.

1.3. CONCEITO DE OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

O termo obsolescência programada consiste na prática comercial de encurtamento da vida útil - da capacidade de um produto de desempenhar sua

função no nível de desempenho previsto durante um determinado período, sob as condições de uso esperadas e sob ações previsíveis - e do ciclo de reposição de um bem para gerar volumes de vendas de longo prazo. (KOOLHOVEN; HEEREMA, 2018, p. 31, tradução nossa).

Essa prática não se limita apenas à fase de concepção ou de produção. Ela também pode estar relacionada à manutenção e substituição. Assim, pode-se projetar um produto para desencorajar o reparo ou a substituição de um componente. Isso não significa que o produto é necessariamente de qualidade ruim, mas sim que as dificuldades impostas quanto à reparabilidade do produto obrigam o comprador a tomar decisões econômicas repetidamente: como mandar consertar o produto por um revendedor oficial a um preço alto; esperar muito tempo por uma peça de reposição ou; comprar um novo produto, que talvez custe menos que o dobro desse preço, porém está imediatamente disponível em outra cor ou estilo ou modelo 'mais recente'. Todas essas práticas podem ser consideradas formas de obsolescência programada (KOOLHOVEN; HEEREMA, 2018, p. 31, tradução nossa).

1.4. PERCURSO HISTÓRICO DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

Quanto ao contexto do surgimento da obsolescência programada, Alves (2010, p. 225) afirma que o cenário social corrente na metade e no final do século XIX e início do século XX, principalmente nos países que passaram por ciclos de intensa urbanização e industrialização, foi de acanhada intervenção estatal no controle das externalidades (com aumento vertiginoso do número de acidentes de trabalho, poluição estacionária e móvel, desperdício de alimentos, etc.), período em que tais sociedades experienciaram expansão urbana desregrada, sedenta por ocupar espaços e carente de organização pública (ALVES, 2010, p. 225).

À época, vivia-se sob a égide da doutrina econômica do liberalismo de Adam Smith, que preconizava a defesa do máximo de liberdade econômica possível; o combate a todas as formas de intervencionismo estatal, que consistia na defesa do “estado mínimo”; a luta contra todas as barreiras que impediam o desenvolvimento do comércio e das atividades industriais; enfim, a defesa do naturalismo, que pode ser sintetizado pelas expressões: *laissez-faire* e mão invisível do mercado (ORSO,

2021, p.6). Orso (2021) ainda explica que com advento político do liberalismo clássico:

[...] inaugura-se uma teoria econômica que advogava o máximo de liberdade, da qual decorre a ideia de que o melhor Estado é aquele que menos governa, que menos intervém, que se preocupa apenas com a preservação da propriedade, a manutenção da ordem e a liberdade individual. Se não ocorrerem intromissões nas leis naturais, diziam, *le monde va de lui-même*, ou seja, o mundo segue por si mesmo, em benefício de todos. Posteriormente, Adam Smith (1723-1790) transformou o *laissez-faire*, no princípio da mão invisível. Paralelamente a isso, a política mercantilista foi se esgotando e cedendo lugar à livre concorrência, à “autorregulação” do mercado (ORSO, 2021, p.11).

Scalzitti (2019, p.2) afirma que houve, no período, significativo crescimento econômico, especialmente dos EUA, que se pautavam nessas teorias do liberalismo clássico de Adam Smith, num período também conturbado para o continente europeu, relacionado a Primeira Guerra Mundial, em que o governo não intervinha e nem se preocupava em estabelecer diretrizes para o crescimento econômico que acontecia.

[...] a desorganização do mercado europeu por conta da Primeira Guerra Mundial tinha sido favorável ao crescimento econômico dos norte-americanos, que tinham empresas gigantes, fazendo crescer a produção rural e a venda de ações, no mercado financeiro. Esse crescimento desenfreado, porém, não cessou mesmo na metade dos anos 1920, quando a Europa reorganizava seu parque industrial. Isso levou o volume de exportações dos Estados Unidos começar a diminuir de forma significativa, porém muitos pensadores da época acreditavam ser uma crise passageira. A especulação financeira, com venda de ações, continuava, enquanto o desemprego começava a ficar maior e o setor rural ficava com dificuldades (pois as indústrias diminuía cada vez mais as compras de matérias-primas. Os Estados Unidos, maior economia do mundo, viviam uma crise de superprodução e o governo nada faziam para impedi-la, acreditando no jogo do livre comércio, vindo das ideias de Adam Smith (SCALZITTI, 2019, p.3).

Sem notar os efeitos colaterais da desregulada liberdade de mercado vigente, os governos tiveram que se deparar com um quadro crítico, segundo Quevedo e Ordonez (2002), em dado momento o consumo decresceu e isso acarretou a superprodução das fábricas (ou o excesso de produtos em estoque). Na sequência, houve a queda geral dos preços, fatores que somados à especulação financeira acabaram gerando uma crise sem precedentes no ano de 1929.

No dia 24 de outubro, conhecido como Quinta-feira Negra, houve pânico na Bolsa, com a venda desenfreada de títulos. Cerca de 13 milhões de ações foram negociadas a qualquer preço, em um único pregão, e milhões de investidores viram-se na miséria. Muitos bancos faliram. A Bolsa de Valores quebrou. O crack financeiro acentuou a crise industrial, desaparecendo qualquer possibilidade de recuperação. A necessidade de reduzir a produção gerou desemprego e rebaixamento dos salários. Foram afetados os rendimentos de todas as camadas sociais. Por volta de 1933, mais de 14 milhões de norte-americanos estavam desempregados. As economias de alguns países europeus se mantinham graças ao crédito norte-americano; quando este foi suspenso, enfrentaram um forte abalo. Houve o fechamento de bancos, as falências de empresas, desvalorização da moeda e desemprego (QUEVEDO; ORDONEZ, 2002, p.137).

Apesar de a difusão da obsolescência programada ter se ampliado no pós-crise, antes disso, já ocorriam casos destacados de obsolescência planejada. Pode-se observar isso no exemplo histórico dos fabricantes de lâmpadas que no início, buscavam produzi-las com maior vida útil. “Em 1871, experiências levaram à produção de uma pequena lâmpada que atingiu enorme durabilidade - a lâmpada de Thomas Edison vendida em 1881 que durava 1500 horas” (BALDI, 2018, p.32).

Porém a mais destacada história de durabilidade é o da famosa lâmpada de Livermore, “fabricada em 1901, com filamento projetado por Adolphe Chaillet e instalada no Departamento de Combate a Incêndio da cidade de Livermore, no Estado da Califórnia e em funcionamento até os dias de hoje” (ALVES, 2015, p. 228).

Todavia, em detrimento da possibilidade da criação de um bem altamente durável, construído com tecnologia já disponível à época - que diga-se de passagem, data de mais de um século, o que se sucedeu foi à instauração de um cartel cuja finalidade era deliberadamente reduzir a vida útil dessas lâmpadas visando, unicamente, a obtenção de lucros. Nesse contexto, o primeiro caso histórico de obsolescência programada ocorreu em 1924 com a formação do Cartel de Phoebus. À época, os fabricantes de lâmpadas elétricas dos Estados Unidos e da Europa reuniram-se e deliberaram pela redução da vida útil das lâmpadas de 3.000 para 1.000 horas (ROSSINI; NASPOLINI, 2017, p.54).

Quando o cartel de Phoebus, fundado pelos fabricantes dos Estados Unidos e da Europa, estabeleceram que iriam reduzir o tempo de duração de suas lâmpadas de 2.500 para 1.000 horas, visando aumentar o lucro das indústrias. [...] A produção foi monitorada cuidadosamente para garantir que os membros do cartel o obedecessem; o relatório era feito de mês em mês, e em 1940 o cartel atingiu seu objetivo. Em 1942 o cartel foi descoberto e o governo Americano processou a General Elétrica e outros fabricantes de lâmpadas acusando-os de fixar preço de concorrência desleal e de reduzir a

vida útil das lâmpadas incandescentes. Após 11 anos de litígio, foi decretada a sentença em 1953 e os juízes proibiram a General Elétrica e seus associados limitar a vida útil das lâmpadas, mas na prática a sentença teve pouco efeito e as lâmpadas continuaram durando 1000 dias. Depois disso tiveram vários projetos de lâmpadas, incluindo uma que durava 100.000 horas, mas nenhuma chegou ao mercado (BALDI, 2018, p. 32).

Segundo Alves (2015), entre as práticas sugeridas para superar a Crise de 1929, a obsolescência programada surgiu como uma ferramenta de impulsão do consumo sob a justificativa de que seria indispensável para a sobrevivência dos grandes produtores, a inserção no mercado de produtos com durabilidade reduzida, que trouxessem inconstância emocional aos consumidores e produzissem neles o desejo por novos produtos, sustentando assim o ciclo de consumo e mobilidade financeira (ALVES, 2015, p.227).

Enquanto antes disso, no século 19, as mercadorias eram construídas para durar uma vida inteira ou mais, a nova estratégia central passou a ser aumentar o volume de vendas planejando a obsolescência. Em 1932, o corretor de imóveis de Nova York Bernard London escreveu um artigo intitulado “Acabar com a depressão por meio da obsolescência planejada”. London defendia que os produtores poderiam acelerar a obsolescência para impulsionar a economia e o mercado de trabalho, de maneira que, se um produto fosse percebido como “antigo” ou não funcionasse tão bem quanto um modelo mais novo; ou ainda, se desgastasse facilmente, os consumidores comprariam mais, o que, por sua vez, ajudaria a economia a se recuperar (KOOLHOVEN; HEEREMA, p. 31, tradução nossa). “London chega a afirmar, categoricamente, tais postulados em pleno período de grave recessão nos Estados Unidos, defendendo-os como solução para aquela fase da economia norte-americana” (ALVES, 2015, p.227).

Nesse período, em 1932, o próprio Bernard London cunhou o termo obsolescência programada, que diz respeito à prática da redução da vida útil dos bens que eram fabricados. O Artigo de sua autoria “*Ending the Depression Through Planned Obsolescence*” tinha por finalidade o enfrentamento da Crise de 1929 através da obsolescência dos bens de consumo no momento de sua produção, cabendo ao consumidor, após a expiração deste prazo, devolver o bem ao Governo, que forneceria um ‘vale’ que poderia ser utilizado na compra de um produto novo (ROSSINI; NASPOLINI, 2017).

Todavia a proposta de London não foi aceita em sua época. Somente após a Segunda Guerra Mundial a obsolescência programada foi colocada em prática, especialmente pelo modelo criado pelo designer Clifford Brooks Stevens (ROSSINI; NASPOLINI, 2017).

Conhecido pela técnica apurada no design, Stevens foi responsável pela idealização e produção de automóveis com traços futuristas, aparelhos eletrodomésticos (refrigeradores, fogões, torradeiras) e até residências com prazo de uso definido [...] Stevens parte do pressuposto psicológico do consumo, da busca pelo novo, da necessidade de mutação de estamentos, da apresentação social dos bens e outros fatores totalmente contrários ao conceito de sustentabilidade, ignorado à época e substituído pela exclusividade da propriedade privada (ALVES, 2015, p. 231).

O designer Books Stevens, adepto da ideias de Bernard London, desempenha um papel importante no período com seus projetos que tinham por finalidade incutir no consumidor o desejo por coisas mais modernas através da propaganda e da inovação tecnológica. O governo americano, e conseqüentemente as outras nações aderiram à prática que então passou a ser amplamente difundida pela indústria cultural. O padrão de consumo americano, com a globalização, passou a influenciar o padrão de consumo mundial e a orientar o padrão de consumo ideal a ser alcançado pelos países menos desenvolvidos (ROSSINI; NASPOLINI, 2017, p. 55-56).

A diferença entre as ideias de London e Brooks, segundo Baldi (2018 p. 32-33) se davam principalmente no plano pragmático: enquanto London defendia a obsolescência programada como forma de política institucional; Brooks, em vez de forçar o fim da vida útil, desenvolvia produtos que faziam com que os consumidores fossem seduzidos, para Steve Brooks era “o desejo por parte do consumidor de possuir um pouco mais novo, um pouco melhor, um pouco antes do necessário” (BALDI, 2018 p.33).

Desde então, casos notórios de obsolescência programada continuaram a ocorrer. Baldi (2018 p. 33-34) menciona os exemplos das meias de nylon da Dupont que foram desenvolvidas na década de 40 para durar o máximo possível, chegando a ter força para puxar um trator, porém a fabricante dessa tecnologia revisou o projeto e os químicos as desenvolveram tiveram que adaptá-las à obsolescência programada.

Um outro caso famoso, contemporâneo e emblemático para a presente pesquisa é encontrado no caso Westley versus Apple” (ALVES, 2015 p.231).

[...] a gigante da informática foi condenada a substituir baterias de pouca capacidade por outras de maior capacidade e durabilidade, evitando o descarte precipitado dos resíduos e permitindo o uso do aparelho iPod por mais tempo; tal demanda decorreu da iniciativa crítica de um consumidor que procurou ajuda em associação de defesa para ingressar em juízo, por intermédio da Class Action. A condenação pela Corte do Estado da Califórnia considerou, também, dados como a concorrência desleal, a quebra do dever de qualidade e transparência e outros dados destacados pela Class Action fundamentais para o reconhecimento da responsabilidade objetiva da empresa perante a questão de resíduos sólidos. (ALVES, 2015, p. 231).

Segundo Baldi (2018, p. 33-34) merecem destaque outros casos envolvendo empresas de tecnologia: como o episódio conhecido como o *batterygate* em que, novamente envolvida, a Apple assumiu publicamente e se ‘desculpou’, em 2018, pela redução na velocidade dos smartphones decorrente atualização de sistema que também afetou diretamente a duração da bateria dos aparelhos mais antigos, e o caso das impressoras, em que a vida útil é definida pelos engenheiros que as desenvolvem, com um chip dentro das máquinas que contabiliza o número de impressões, quando determinado número é atingido, elas param de funcionar.

Além disso, Koolhoven e Heerema (2018, p. 34, tradução nossa) aludem que aparentemente, quando as impressoras avisam o usuário que os cartuchos estão vazios, aproximadamente 50 por cento do cartucho (ou do toner) geralmente ainda estão cheios. De acordo com os supramencionados autores, nos Estados Unidos, a Hewlett Packard (HP) esteve envolvida em três ações judiciais que foram consolidadas em um processo (*In re: HP Inkjet Printer Litigation*) por práticas comerciais desleais relacionadas ao uso de cartuchos de tinta pelas suas impressoras a jato de tinta. As partes concordaram com um acordo global, no qual a HP prometeu descontinuar o uso de mensagens de substituição desnecessárias e compensar os consumidores na ação coletiva em US \$5.000.000 por compras futuras da Hewlett Packard.

De todo o exposto, o que resta claro é que, apesar de a obsolescência programada movimentar o ciclo de produção e manter ‘aquecida’ a economia, suas consequências se voltam ardilosamente contra o indivíduo consumidor que acaba por não exercer verdadeiramente seu direito de escolha, posto que é condicionado a consumir e descartar frequentemente. É contraditório que isso ocorra inclusive se pensarmos sob o prisma liberal - hoje remoldado, mas ainda vigente -, que desde a concepção da obsolescência programada defendia a não intervenção estatal na

economia, mas que se omite de pronunciamentos quando grandes corporações privadas assumem posições de coerção tão fortes quanto ou talvez maiores do que os próprios Estados.

Ante o exposto, a seguir, explicar-se-á de que formas as corporações, atualmente, se utilizam do que se pode denominar obsolescência programada.

1.5. TIPOS DE OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

Aladeojebi (2013) classifica a obsolescência programada em três tipos principais:

1. Limited functional life design: This is a process whereby producers design products to deliberately last for a definite period of time. Slade described this process using a very interesting example of portable radios that were designed to last for just 3 years. Another example is the life of a light bulb; it lasts for about 1,000 hours since the formation of the Phoebus cartel, while it lasted from about 2,500 hours to forever until then. 2. Design for limited repair: Items that are difficult to repair as the high price of repair discourages consumers from repairing and they would rather replace their product instead. Examples of this type are disposable cameras and iPod shuffle. 3. Design aesthetics, which leads to abridged satisfaction: Some products are designed to wear and tear easily through polishing of the final product. This includes the products that are designed to look old as soon as a newer version gets to the market (ALADEOJEBI, 2013, p.1504).

O primeiro tipo mencionado no citado excerto de Aladeojebi (2013, tradução nossa), trata-se da, obsolescência por limitação da vida funcional, muito ligado às ideias de London, cujo exemplo principal mencionado pelo autor é o famigerado Cartel de Phoebus, categoria onde podemos incluir também os exemplos das impressoras indicadas por Baldi (2018).

O segundo tipo que Aladeojebi (2013, tradução nossa) faz referência é o da obsolescência por dificuldade de reparação: são os casos em que os custos de reparação desencorajam o comprador de reparar, muito recorrente em produtos que envolvem alta tecnologia, sobre os quais Koolhoven e Heerema (2018, p. 32, tradução nossa) exemplificam no o design atual de laptops e celulares, que sempre precisam ser mais finos e leves, dificultando assim a possibilidade de reparo ou atualização de componentes de hardware. A Apple, por exemplo, adotou a prática de soldar sua memória RAM à placa-mãe de seus computadores. Se uma nova versão de software exigir mais do hardware, é impossível atualizar o hardware,

tornando um dispositivo em funcionamento obsoleto mais rapidamente do que quando suas peças poderiam ser substituídas. Uma prática comparável é usar um formato não padrão de discos rígidos em computadores (KOOLHOVEN; HEEREMA, 2018, p.32, tradução nossa).

O terceiro tipo de obsolescência programada que Aladeojebi (2013, p 1504 - tradução nossa) apresenta coincide com a prática de Brooks. Trata-se da obsolescência por indesejabilidade estética do produto frente ao lançamento de produtos novos, que fazem com que o bem adquirido pareça antigo perante o recém lançado, ainda que útil e em funcionamento. Neste sentido Koolhoven e Heerema (2018, p. 32, tradução nossa) trazem como exemplo, o que ocorre principalmente no âmbito da indústria de automóveis. Esta é, para Koolhoven e Heerema (2018) em sentido estrito, uma estratégia de marketing, que consiste em introduzir uma “moda” diferente, uma cor diferente ou um estilo ligeiramente alterado de modo que produto passa a não responder mais aos desejos do consumidor porque este quer um modelo mais novo para outras funcionalidades ou design. Assim, os produtores que lançam produtos tecnicamente atualizados podem persuadir aqueles consumidores mais vulneráveis ao ‘status’ atrelado ao bem a comprar um produto tecnicamente mais novo ou melhor, enquanto o produto 'antigo' ainda funciona adequadamente (KOOLHOVEN; HEEREMA, 2018, p. 32, tradução nossa).

1.6. O IMBRÓGLIO FRANCÊS REFERENTE À OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

Recentemente, a prática da obsolescência programada ganhou a máxima visibilidade popular quando autoridades francesas anunciaram que haviam aberto inquérito contra a Apple, após anúncio de que os aparelhos smartphones mais antigos da empresa tiveram seu desempenho deliberadamente reduzido por causa de atualizações no sistema operacional (OLIVEIRA; FERREIRA, 2019, p. 5-6).

A França foi pioneira na implementação de leis com a finalidade de combater a obsolescência programada. Sancionada no ano de 2015, a Lei sobre Transição Energética para o Crescimento Verde (Lei n.º 2015-992 de 17 agosto 2015), em seu artigo 99.º, tornou crime a obsolescência programada, sancionada com pena de prisão máxima de dois anos e multa de € 300.000 para o particular, e 5% do volume de negócios anual para a empresa infratora. O artigo 99.º foi inserido no *Code de la*

Consumption francês como o novo artigo L441-2, que define a obsolescência programada proibida. Este aditamento ao *Code de la Consommation* foi parte de uma operação maior, em que a presunção de não conformidade foi estendida também para 24 meses na forma do artigo L. 217-7 do *Code de la Consommation* (KOOLHOVEN; HEEREMA, 2018, p. 37, tradução nossa).

O objetivo da definição na L441-2 é limitar o termo obsolescência programada a razões técnicas objetivas e excluir a dimensão subjetiva ligada às próprias escolhas do consumidor. As técnicas que podem ser utilizadas para reduzir a vida útil são a introdução de uma falha, uma fraqueza, uma parada programada, uma limitação técnica, incompatibilidade, memória insuficiente para lidar com atualizações ou outros obstáculos para reparo. Um exemplo comum é o software para o qual a editora encerra o suporte após uma determinada data, forçando os usuários a comprar uma versão mais nova que não necessariamente precisam e que não é compatível com o hardware do usuário e causa a obsolescência do hardware (KOOLHOVEN; HEEREMA, 2018, p. 38, tradução nossa).

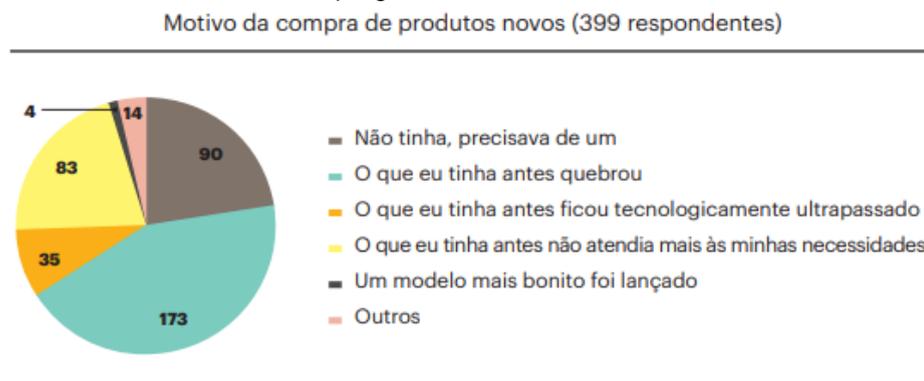
Na legislação francesa, entretanto, nem toda diminuição de valor ou desempenho pela técnica pode ser vista como crime ou prática desleal. O que considera-se, portanto, obsolescência programada é a redução da vida útil, economizando em durabilidade sem qualquer razão técnica para fazê-la (KOOLHOVEN; HEEREMA, 2018, p. 38, tradução nossa).

1.7. DADOS SOBRE A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA NO BRASIL

Embora o mercado de consumo, alinhado às estratégias de marketing e publicidade, possibilite a liberdade de escolha, há, ainda, uma vulnerabilidade fática enorme em relação à prática da obsolescência programada, a qual utiliza-se de meios ocultos para a redução de tempo de vida dos produtos, violando direitos caros aos consumidores, como o direito à transparência, à informação e ao princípio da boa-fé (OLIVEIRA; FERREIRA, 2019, p. 8).

De acordo com Lia Assumpção (2017, p.148), com base em dados de sua pesquisa realizada no Brasil, as práticas de consumo relacionadas à obsolescência programada já deixaram de ser um aspecto isolado do consumismo e hoje são uma prática já enraizada.

FIGURA 2 - Motivo da compra de novos produtos relacionados com os tipos de obsolescência programada no Brasil.



Fonte: Assumpção (2017, p.114).

O Brasil, ainda, é líder na produção de lixo eletrônico na América Latina e sétimo no mundo, segundo dados da *Global e-Waste Monitor 2017*. Em pesquisas da ONU, o país aparece com a marca de 1,5 mil toneladas de lixo eletrônico produzidos por ano. O ainda dificultado descarte desse material toma vias de desafio ambiental pelas empresas de tecnologia (ARIMATHEA, 2018).

Faz-se importante, diante de tal conjuntura, debater como o capitalismo tem contribuído para este padrão de vida nocivo, que tem sido globalmente difundido pela práxis consumista, especialmente através da obsolescência programada. Para tanto, é importante que seja apresentado o conceito de obsolescência programada, seu histórico, suas formas e impactos. De modo semelhante, deve-se apresentar, contrapor, e comparar, a regulação ambiental e a legislação consumerista com a realidade fática apresentada pela bibliografia e pelos dados. Assim, far-se-á uma inter-relação entre a obsolescência programada e os danos dela decorrentes - em âmbito consumerista e ambiental.

2. OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA UMA INTER RELAÇÃO CONSUMERISTA E AMBIENTAL

A obsolescência programada, nas relações de consumo, trata-se de uma prática adotada pelos fornecedores, especialmente os fabricantes de produtos eletroeletrônicos, que consiste no abreviamento da vida útil dos produtos e que visa apenas a maximização do lucro, prejudicando o meio ambiente e a sociedade. (EFING; PAIVA, 2016).

O consumo desmedido, impulsionado pela obsolescência programada, colabora para a continuidade de um estilo de produção nocivo à preservação do meio ambiente, pois além de intensificar a extração de recursos naturais necessários para a produção desses bens, amplia a geração de lixo resultante do rápido descarte (ROSSINI; NASPOLINI, 2017).

O presente capítulo apresentará como a obsolescência programada vai de encontro à noção hodierna de sustentabilidade, bem como agride frontalmente os direitos do consumidor.

2.1. OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA E O TRIPÉ DA SUSTENTABILIDADE

A principal definição de Desenvolvimento Sustentável é o desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais (ONU, 1983).

De acordo com Leonardo Boff (2012) uma prática sustentável é:

[...] toda ação destinada a manter as condições energéticas, informacionais, físicoquímicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida e a vida humana, visando a sua continuidade e ainda a atender as necessidades da geração presente e das futuras de tal forma que o capital natural seja mantido e enriquecido em sua capacidade de regeneração, reprodução, e coevolução (BOFF, 2012 apun in EFING; PAIVA, 2016).

A sustentabilidade traz consigo o conceito do *Triple Bottom Line*, surgido do estudo realizado por Elkington (1994); no inglês, é conhecido por 3P (*People, Planet*

e *Profit*); no português, seria PPL -Pessoas, Planeta e Lucro (OLIVEIRA, et. al, 2012, p.73).

FIGURA 3 - Triple Bottom Line



Fonte: Henry Etzkowitz (1998) apud in Anderson Giovanelli (2015).

Analisando-os separadamente, tem-se: Econômico, cujo propósito é a criação de empreendimentos viáveis, atraentes para os investidores; Ambiental, cujo objetivo é analisar a interação de processos com o meio ambiente sem lhe causar danos permanentes; e Social, que se preocupa com o estabelecimento de ações justas para trabalhadores, parceiros e sociedade (OLIVEIRA, et. al, 2012, p.73).

Neste sentido, frontalmente contrária à noção de sustentabilidade, a questão da obsolescência programada, segundo Oliveira e Ferreira (2019, p.5-6) voltou a ser foco das discussões quando, em 2015, a ONU, através dos países nela reunidos estabeleceram uma agenda de 17 pontos para o desenvolvimento sustentável onde foram metas para “reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial; alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos; e reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da

prevenção, redução, reciclagem e reuso; entre outros” (OLIVEIRA; FERREIRA, 2019, p.5-6).

2.1.1. Perspectivas da Legislação Ambiental quanto a obsolescência programada: Política Nacional de Resíduos sólidos

A Constituição da República Federativa do Brasil, em seu artigo 225, pelo prisma relativo ao meio ambiente, estabelece que:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:
[...]

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

[...]

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (BRASIL, 1988).

Além disso, o artigo 170, inciso VI, da Magna Carta contempla o princípio do desenvolvimento de forma sustentável dentre aqueles da ordem econômica (CRISPIM, 2020, p.37). “VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação” (BRASIL, 1988).

A Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, conhecida como Política Nacional de Recursos Sólidos (PNRS) ampliou a responsabilidade dos fornecedores impondo que, ao desenvolverem e conceberem seus produtos, estejam atentos à possibilidade de reciclagem (arts 30, VI e 31, I, a) e que gerem a menor quantidade de resíduos possível (art. 31, I, b)” (RIVABEM; GLITZ, 2021, p.28).

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

[...]

IV - incentivar a utilização de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade;

[...]

Art. 31. Sem prejuízo das obrigações estabelecidas no plano de gerenciamento de resíduos sólidos e com vistas a fortalecer a responsabilidade compartilhada e seus objetivos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes têm responsabilidade que abrange:

I - investimento no desenvolvimento, na fabricação e na colocação no mercado de produtos:

- a) que sejam aptos, após o uso pelo consumidor, à reutilização, à reciclagem ou a outra forma de destinação ambientalmente adequada;
- b) cuja fabricação e uso gerem a menor quantidade de resíduos sólidos possível; (BRASIL, Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010).

Assim, percebe-se que a previsão legal ressalta a função interventiva do Estado na economia tanto no aspecto da exploração direta da atividade econômica pelo Estado quanto pelo aspecto indireto por meio da normatização e regulação da atividade econômica (CRISPIM, 2020, p.37).

2.2. A SOCIEDADE DE CONSUMO E O CRESCIMENTO DO CONSUMISMO

As preocupações com o consumo e os maiores problemas decorrentes dele surgiram a partir da Revolução Industrial, momento em que foi superada a produção artesanal de bens e implantou-se a produção massificada (EFING; PAIVA, 2016). “No Século XX, consolidou-se a sociedade de consumo, caracterizada pelo acesso aos bens e produtos necessários, mas também aos objetos de desejo” (VIEIRA; REZENDE, 2016 p.67). Com o crescimento econômico experienciado a partir da Revolução Industrial, houve mudanças no sentido do significado de ‘consumir’, posto que o consumo deixou de se prestar a atender às necessidades básicas e passou a atender ao exibicionismo e ao luxo - prática caracterizada como consumismo (VIEIRA; REZENDE, 2016, p. 68).

Para Zygmunt Bauman (2008) o consumismo é um tipo de arranjo social resultante da reciclagem de desejos, vontades e anseios humanos, rotineiros e permanentes, que chega quando o consumo assume o papel-chave que na sociedade de produtores antes era exercido pelo trabalho.

Nas relações de consumo, a obsolescência programada se insere enquanto prática oriunda do consumismo, adotada pelos fornecedores que, no intuito de abreviar a vida útil dos bens em clara prática insustentável, visam apenas apenas o lucro prejudicando-se o meio ambiente e a sociedade (EFING; PAIVA, 2016).

2.2.1. A obsolescência programada como prática comercial abusiva no âmbito do direito consumidor no Brasil

O Código de Defesa do Consumidor (CDC) - Lei 8.078/1990, em seu art. 4º, parágrafo II, alínea “d”, traz como um princípio a “ação governamental no sentido de proteger efetivamente o consumidor pela garantia dos produtos e serviços com padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho” (BRASIL, 1990).

A obsolescência programada, segundo Marques, Benjamim e Miragem (2010) agride frontalmente o princípio da durabilidade, pois pode ser:

[...]constituída como vício oculto, passível de reclamação pelo consumidor, quando o produto perecer, ter seu valor diminuído ou se tornar impróprio para o consumo antes de um prazo razoável de duração e prestabilidade, que deve ser verificado de maneira casuística. Igualmente, afeta na qualidade do produto e representa a violação de deveres dos fornecedores (transparência, informação, boa-fé, colaboração, confiança, etc.) frustrando a harmonização e segurança das relações de consumo” (MARQUES; BENJAMIN, MIRAGEM, 2010, p. 484).

Além disso, em seu art. 6º, inciso IV, o CDC ainda estabelece que:

Art. 6º São direitos básicos do consumidor:

[...]

IV - a proteção contra a publicidade enganosa e abusiva, métodos comerciais coercitivos ou desleais, bem como contra práticas abusivas ou impostas no fornecimento de produtos e serviços; (BRASIL, 1990).

O que de acordo com Vieira e Rezende (2015) faz a obsolescência programada configurar-se como prática desleal de mercado, visto que o consumidor num curto período de tempo será obrigado a descartar um produto que não será mais funcional.

2.2.1.1. A insuficiência da lei consumerista

Mascarenhas e Públio (2020, p.189) asseveram que a legislação brasileira atual se mostra insuficiente para satisfazer o Direito de Reparo ao consumidor e defendem que a normatização de tal direito.

Apesar da redação do Art. 32 do Código de Defesa do Consumidor (CDC) predizer que:

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 (BRASIL, 1990).

Esse 'prazo razoável' a ser fixado por lei ainda não foi definido. Além disso, Mascarenhas e Públio (2020, p.190) mencionam que mesmo a legislação garantindo a reposição de peças, o consumidor permanece refém dos desmandos dispendiosos das assistências técnicas, pois a garantia legal, na forma do Art. 26, II do CDC, é de apenas 90 dias para os produtos considerados duráveis, sendo o prazo proporcionado ao fornecedor para efetuar os respectivos reparos, por força do Art. 18 § 1º do CDC, de trinta dias. Neste sentido os autores ainda complementam que:

Atualmente esse prazo se mostra longo para muitos consumidores, que têm seus produtos eletrônicos como ferramenta de trabalho e sustento familiar, e mesmo uma semana longe de seus aparelhos representa grandes transtornos e prejuízos. Fazendeiros também são atingidos por esse tempo de espera, pois as modernas máquinas agrícolas só podem ser reparadas pelo fabricante, e os dias que a fazenda fica parada aguardando seu conserto implica em volumoso prejuízo para os produtores rurais. Portanto, a possibilidade de consertar produtos em casa, em poucas horas ou mesmo minutos, é essencial a muitos consumidores (MASCARENHAS; PÚBLIO, 2020, p.190).

Assim, é importante apontar que “limites precisam ser estabelecidos por leis que tutelam o consumidor e o meio ambiente e que visam o desenvolvimento sustentável” (RIVABEM; GLITZ, 2021. p. 36).

2.3. A JURISPRUDÊNCIA CONCERNENTE À OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA NO BRASIL

Além da insuficiência da legislação brasileira concernente ao combate da obsolescência programada, Rivabem e Glitz (2021), em estudos relacionados aos mais recentes julgados do STJ quanto a essa temática, constataram que os tribunais brasileiros parecem ainda não ter compreendido os contornos entre a legalidade e a abusividade da conduta (entenda-se, a obsolescência programada), bem como, aparentam também não as compreender como violações às políticas de proteção ambiental e à legislação consumerista.

A título de ilustração, cabe aqui destacar dois casos similares julgados pelo STJ, porém, com desdobramentos distintos:

No Agravo em Recurso Especial 1.099.033-GO discutiu-se o prazo de permanência mínima em contrato de telefonia móvel e comodato de aparelho. Foi sustentado pelo agravante que era preciso substituir seu aparelho que, em menos de cinco meses após a adesão do serviço, foi tirado de linha por outro mais novo com tecnologia mais avançada. O recurso, entretanto, foi desprovido. Vide a ementa:

AGRAVO REGIMENTAL EM APELAÇÃO CÍVEL. AUSÊNCIA DE FATO NOVO. 1. Não há que se falar em desistência tácita do recurso, quando o cumprimento da sentença decorrer de determinação judicial. 2 - Não caracteriza a prática vedada pelo art. 39, inc. I, do CDC, a previsão de prazo de permanência mínima ("fidelização") em contrato de telefonia móvel e de "comodato", quando houver, em contrapartida, concessão de efetivos benefícios ao consumidor. 3- A substituição do bem por outro equivalente ou devolução da quantia paga pelo consumidor, pressupõe defeito no produto e não dano provocado pelo consumidor. 4- Não se verifica qualquer ofensa ao artigo 32 do CDC com a obsolescência do produto durante o período de garantia, pois tal artigo não impede a retirada de um produto de circulação durante a garantia ou vida útil do produto, mas sim a manutenção da oferta dos componentes e peças do produto, após encerrada a produção ou importação do produto. 5 - Não demonstrando o agravante nenhum fato novo ou argumentação suficiente para acarretar a modificação da linha de raciocínio adotada na decisão monocrática, impõe-se o desprovido do agravo regimental. RECURSO CONHECIDO E DESPROVIDO. (BRASIL., 2018).

Para Rivabem e Glitz (2021), a decisão que rejeitou o recurso ignorou os reflexos das omissões informativas no momento da formação do vínculo contratual, o que é preocupante quando se pensa na vulnerabilidade do consumidor.

Em outro, na decisão do STJ no Recurso Especial 984.106-SC relatada pelo ministro Luis Felipe Salomão, julgada em 04 de outubro de 2012, foi determinado o seguinte:

DIREITO DO CONSUMIDOR E PROCESSUAL CIVIL. RECURSO ESPECIAL. AÇÃO E RECONVENÇÃO. JULGAMENTO REALIZADO POR UMA ÚNICA SENTENÇA. RECURSO DE APELAÇÃO NÃO CONHECIDO EM PARTE. EXIGÊNCIA DE DUPLO PREPARO. LEGISLAÇÃO LOCAL. INCIDÊNCIA DA SÚMULA N. 280/STF. AÇÃO DE COBRANÇA AJUIZADA PELO FORNECEDOR. VÍCIO DO PRODUTO. MANIFESTAÇÃO FORA DO PRAZO DE GARANTIA. VÍCIO OCULTO RELATIVO À FABRICAÇÃO. CONSTATAÇÃO PELAS INSTÂNCIAS ORDINÁRIAS. RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR. DOUTRINA E JURISPRUDÊNCIA. EXEGESE DO ART. 26, § 3º, DO CDC. (...) 4. O prazo de decadência para a reclamação de defeitos surgidos no produto não se confunde com o prazo de garantia pela qualidade do produto - a qual pode ser convencional ou, em algumas situações, legal. O Código de Defesa do

Consumidor não traz, exatamente, no art. 26, um prazo de garantia legal para o fornecedor responder pelos vícios do produto. Há apenas um prazo para que, tornando-se aparente o defeito, possa o consumidor reclamar a reparação, de modo que, se este realizar tal providência dentro do prazo legal de decadência, ainda é preciso saber se o fornecedor é ou não responsável pela reparação do vício. 5. Por óbvio, o fornecedor não está, ad aeternum, responsável pelos produtos colocados em circulação, mas sua responsabilidade não se limita pura e simplesmente ao prazo contratual de garantia, o qual é estipulado unilateralmente por ele próprio. Deve ser considerada para a aferição da responsabilidade do fornecedor a natureza do vício que inquinou o produto, mesmo que tenha ele se manifestado somente ao término da garantia. 6. Os prazos de garantia, sejam eles legais ou contratuais, visam a acautelar o adquirente de produtos contra defeitos relacionados ao desgaste natural da coisa, como sendo um intervalo mínimo de tempo no qual não se espera que haja deterioração do objeto. Depois desse prazo, tolera-se que, em virtude do uso ordinário do produto, algum desgaste possa mesmo surgir. Coisa diversa é o vício intrínseco do produto existente desde sempre, mas que somente veio a se manifestar depois de expirada a garantia. Nessa categoria de vício intrínseco certamente se inserem os defeitos de fabricação relativos a projeto, cálculo estrutural, resistência de materiais, entre outros, os quais, em não raras vezes, somente se tornam conhecidos depois de algum tempo de uso, mas que, todavia, não decorrem diretamente da fruição do bem, e sim de uma característica oculta que esteve latente até então. 7. Cuidando-se de vício aparente, é certo que o consumidor deve exigir a reparação no prazo de noventa dias, em se tratando de produtos duráveis, iniciando a contagem a partir da entrega efetiva do bem e não fluindo o citado prazo durante a garantia contratual. Porém, conforme assevera a doutrina consumerista, o Código de Defesa do Consumidor, no § 3º do art. 26, no que concerne à disciplina do vício oculto, adotou o critério da vida útil do bem, e não o critério da garantia, podendo o fornecedor se responsabilizar pelo vício em um espaço largo de tempo, mesmo depois de expirada a garantia contratual. 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-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. 10. Recurso especial conhecido em parte e, na extensão, não provido. (BRASIL, 2012).

Na decisão judicial supra referida, não obstante os prazos de garantia legal e contratual, espera-se de cada produto uma determinada vida útil, a qual independe daqueles. “O perecimento do bem antes de finda a esperada vida útil caracterizaria quebra do princípio da boa-fé objetiva, principalmente no caso em que se discute a obsolescência programada” (EFING; PAIVA, 2016, p. 131).

Das decisões apresentadas, denota-se que enquanto no Agravo em Recurso Especial 1.099.033-GO a corte sustentou que “não se verifica qualquer ofensa ao artigo 32 do CDC com a obsolescência do produto durante o período de garantia”; no Recurso Especial 984.106-SC decidiu-se que “deve ser considerada para a aferição da responsabilidade do fornecedor a natureza do vício que inquinava o produto, mesmo que tenha ele se manifestado somente ao término da garantia” (BRASIL, 2012).

O que se percebe, dessa inter-relação consumerista ambiental decorrente da obsolescência programada, é que a adequação legislativa e jurisdicional à realidade fática - realidade esta que impõe graves problemas ao meio ambiente e ao consumidor - não tem sido capaz de acompanhar e assimilar a inovação tecnológica. Urge a necessidade de políticas sustentáveis capazes de combater os males decorrentes desta faceta do consumismo.

A seguir, apresentar-se-á, o Direito de Reparar como uma alternativa de combate à obsolescência programada, sua íntima ligação com a proteção aos direitos do consumidor, bem com seus potenciais reflexos concernentes à sustentabilidade.

3. DIREITO DE REPARAR APLICÁVEL NA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

Este capítulo versa sobre como o Direito de reparar é aplicável na obsolescência programada. Como exposto, a obsolescência programada traz notáveis prejuízos individuais e coletivos devido à ardilosidade dos meios utilizados pelos fabricantes para sua implementação. Contudo, especialmente as dificuldades no reparo dos produtos eletroeletrônicos passaram a ser combatidas por meio do reparo autônomo de assistências técnicas independentes. A partir disso, em diversos países, inclusive no Brasil, surgiram movimentos ligados ao Direito de Reparar.

3.1. DIFICULDADES NO REPARO

Nos dias atuais, as maiores dificuldades para o exercício do reparo autônomo se dão em função de os serviços estarem vinculados exclusivamente às assistências técnicas autorizadas pelo fabricante. A título de exemplos, têm-se as empresas de reparos ligadas à Apple que precisam pagar uma taxa à fabricante e concordar em comprar apenas peças dela a uma taxa fixa. Essas assistências, apesar de estarem autorizadas, são impedidas de realizar certos tipos de reparos, alguns dos quais são considerados comuns, como consertar uma porta de carregamento ou câmera quebrada. Nem todas as empresas de reparo concordam em cumprir essas limitações, algumas até consideram a autorização prejudicial à sua lucratividade (SVENSSON, et. al, 2018, p. 3, tradução nossa).

Essa iniciativa autônoma por parte das assistências técnicas, que efetuam os reparos sem anuência do fabricante, exerce um papel essencial em demonstrar que o conserto desses produtos é possível, mesmo em detrimento das dificuldades e condições impostas pelo fabricante, que visa unicamente a permanência dessa prática consumerista.

Para impor essas dificuldades, os fabricantes alegam que reparos de terceiros podem comprometer a segurança física dos dispositivos dos consumidores. Essas grandes empresas do ramo tecnológico defendem que técnicos não treinados podem desabilitar a tecnologia de segurança de hardware e tornar os dispositivos vulneráveis a *hackers* ou outros *malwares*. Por exemplo, a Microsoft e outros fabricantes incorporaram em todos os seus dispositivos ‘tecnologia de segurança de

hardware' projetada para proteger os dados do usuário (MARK, 2021, p. 394 - tradução nossa).

3.2. ORIGEM

O movimento ligado ao Direito de Reparar eclodiu nos Estados Unidos como resposta ao vasto desenvolvimento tecnológico das últimas décadas (MARK, 2021, p.396, tradução nossa). O movimento é inspirado em uma legislação de 2012, aprovada em Massachussets, que trouxe o direito ao conserto aos automóveis, permitindo que mecânicos independentes também tivessem acesso às peças (BRASIL, 2019, p. 3).

A maior parte dos projetos de lei referentes ao Direito de Reparar parte da *Repair Association* que foi criada no ano de 2013 nos Estados Unidos da América, com o intuito de aprovar leis para se poder exigir legalmente que as fabricantes disponibilizem meios técnicos para que seja possível a realização dos consertos dos produtos, independentemente da vinculação do reparo a uma assistência técnica autorizada pelo fabricante (MASCARENHAS; PÚBLIO, 2020, p.188).

3.3. CONCEITO

Svensson et. al (2018, p.4 - tradução nossa) trazem que de acordo com a *U.S. Repair Association*, o Direito de Reparar é o direito do consumidor de escolher quem, o quê, onde, por quê, quando, como e por quanto seu equipamento deve ser reparado.

Mascarenhas e Públio (2020, p.188) afirmam que o Direito de Reparar consiste, em síntese, no direito que o consumidor tem de entender o funcionamento de seus produtos, diagnosticar seus defeitos, e ter acesso às informações e peças necessárias para realizar, em casa, o reparo necessário para que este produto volte a funcionar corretamente.

3.4. O DIREITO DE REPARAR NO MUNDO

Os EUA se destacam nas proposituras de leis que tratam do tema. A iniciativa desses projetos parte da associação denominada *Repair Association*, que busca

aprovar leis com a finalidade de exigir legalmente que as fabricantes forneçam informações técnicas, bem como peças necessárias para efetuar reparos de produtos independentemente da sujeição a uma assistência técnica autorizada pelo fabricante (MASCARENHAS; PÚBLIO, 2020, p.188).

A Califórnia, onde está localizado o Vale do Silício, lar de diversas empresas de tecnologia e maior polo de inovação do mundo, é o mais recente dentre os estados norte-americanos a ter um projeto de lei que trate do Direito ao Reparo. A *Assembly Bill nº 2110* foi batizada de *Right to Repair Act* (Lei de Direito ao Reparo), sendo esse apresentado a Assembleia Legislativa da Califórnia em 08 de fevereiro de 2018 pela deputada Susan Talamantes Eggman (CALIFORNIA, 2018). Logo em suas primeiras linhas, o projeto de lei apresenta sua justificativa. Tem como objetivo exigir que os fabricantes forneçam as informações necessárias para o correto diagnóstico e conserto dos produtos eletrônicos, bem como as ferramentas necessárias para efetuar o devido reparo. Além disso, estabelece que as peças sobressalentes sejam fabricadas e ofertadas ao público durante todo período de oferta do produto no mercado, bem como por, pelo menos, cinco anos após a data em que o produto em questão deixar de ser fabricado (MASCARENHAS; PÚBLIO, 2020, p.188-189).

Todavia, sem necessariamente dar a denominação à lei de Direito de Reparar, a França foi o primeiro país a implementar legislação para combater a obsolescência programada como um problema ambiental, social e econômico, impondo sanções a produtores fraudulentos além da legislação europeia de práticas comerciais desleais (KOOLHOVEN; HEEREMA, 2018, p. 31, tradução nossa).

Article 99 was inserted into the French Code de la Consommation as the new Article L441-2, which defines forbidden planned obsolescence as ‘the practice defined by the use of techniques by which the person responsible for putting the product on the market aims to deliberately reduce the lifetime of a product with the purpose of increasing the amount of replacements’. This addition to the Code de la Consommation was part of a greater operation, in which the presumption of non-conformity was extended as well to 24 months Code de la Consommation (KOOLHOVEN; HEEREMA, 2018, p.37-38)..

O legislador francês inseriu no seu respectivo ‘Código do Consumerista’ o artigo 99º, que define a obsolescência programada como proibida, consistindo esta na prática definida pelo uso de técnicas pelas quais o responsável pela colocação do produto no mercado visa reduzir deliberadamente a vida útil de um produto com o objetivo de aumentar a quantidade de substituições. Além disso, o prazo de ‘não conformidade’, equivalente ao prazo de garantia legal de noventa dias que os produtos duráveis têm para apresentar vícios na forma do Código do Consumidor

brasileiro, foi estendido para vinte e quatro meses no país. (KOOLHOVEN; HEEREMA, 2018, p.37-38, tradução nossa).

3.5. O DIREITO DE REPARAR NO BRASIL

A iniciativa de Lei concernente ao Direito de Reparar no Brasil, por sua vez, vem com a seguinte redação:

PROJETO DE LEI Nº , DE 2019 (do Sr. PEDRO LUCAS FERNANDES)
Dispõe sobre a obrigatoriedade dos fornecedores de produtos elétricos e eletrônicos a disponibilizar manuais e peças de reposição aos consumidores, e dá outras providências. O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta lei dispõe sobre a obrigatoriedade dos fornecedores de produtos elétricos e eletrônicos a disponibilizar manuais e peças de reposição, bem como o direito de reparo pelo consumidor.

Art. 2º Os fornecedores de produtos elétricos e eletrônicos ficam obrigados a disponibilizar para o comércio os manuais de funcionamento e reparo dos equipamentos que fabrica ou importa, bem como peças de reposição para conserto por profissionais independentes e para consumidores.

§ 1º A obrigatoriedade disposta no caput é válida para todos os produtos comercializados no país com menos de 10 anos de fabricação ou importação.

§ 2º O prazo máximo para o fornecimento do manual ou peça de reposição é de 30 (trinta) dias.

Art.3º O descumprimento do disposto nesta lei sujeita os infratores às penalidades dispostas na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, sem prejuízo de outras aplicáveis de acordo com a legislação em vigor. Art. 4º Esta lei entra em vigor em 180 (cento e oitenta) dias a contar da data de sua publicação (BRASIL, 2019, p. 3).

O projeto de lei brasileiro traz um prazo ainda maior para a disponibilização de peças e manuais de reparação, por parte do fabricante, do que o projeto de lei californiano. Entretanto, sua tramitação na Câmara não recebeu muita atenção dos parlamentares desde a sua propositura e o projeto, como pode ser verificado no Portal da Câmara dos Deputados, parece não ter recebido, até a presente data, nenhuma movimentação que o colocasse próximo de uma votação (BRASIL, 2019, p.3).

De maneira geral, depreende-se que ante as dificuldades de conserto impostas pelas grandes empresas de tecnologia, bem como a prática da obsolescência programada, criaram uma situação na qual faz-se imprescindível a atuação estatal com a finalidade de garantir ao consumidor alguma proteção posta a sua hipossuficiência frente a essas corporações. Além disso, como já fora levantado,

o consumo desenfreado prejudica não apenas o consumidor, mas o meio ambiente como um todo. Eis que oportuno discutir os possíveis reflexos do Direito de Reparar.

3.6. POTENCIAIS DESDOBRAMENTOS DO DIREITO DE REPARAR NA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

Para Efig e Paiva (2020, p. 191) o objetivo principal do Direito de Reparar é possibilitar o reparo autônomo dos próprios produtos. Apesar da entonação consumerista de tal instituto jurídico, não se pode deixar de lado seus reflexos ambientais, uma vez que os impactos da obsolescência programada, que o Direito de Reparar busca combater, atingem não apenas o indivíduo enquanto consumidor, mas também consiste em prática insustentável cujos danos ao meio ambiente envolvem a humanidade como um todo.

É importante frisar que, ante os já apresentados males oriundos da obsolescência programada, faz-se essencial implantar no ordenamento jurídico brasileiro, não apenas de garantias legais ao consumidor que atendam as demandas sociais consumeristas hodiernas derivadas do consumismo. Neste contexto, o Direito de Reparar merece também ser debatido pelo legislador e receber destaque de maneira proporcional à problemática ambiental que decorre dos padrões atuais de consumo.

É oportuno destacar como o Direito de Reparar se harmoniza com a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Se por um lado, com a prática da obsolescência programada, o meio ambiente é agredido com a constante emissão de resíduos eletroeletrônicos, por outro, com a instituição do Direito de Reparar, abre-se uma janela para que esses produtos sejam consertados, ou ainda, que sejam projetados com maior vida útil, reduzindo-se assim a necessidade do descarte prematuro.

Rivabem e Glitz (2021), em seus estudos de julgados do STJ relacionados à obsolescência programada, constataram que os tribunais brasileiros ainda não possuem um posicionamento sólido sobre os delineamentos entre a legalidade e a abusividade de tal prática e aparentam também não a compreender como forma de violar as políticas de proteção ambiental e à legislação consumerista. Outro reflexo da normatização do Direito de Reparar ocorre, nessa perspectiva, por uma maior uniformização da jurisprudência, irradiada pela lei.

É notório também que outras políticas públicas de enfrentamento ao consumismo devem ser discutidas, já que “o Direito ao Reparo não soluciona integralmente o problema da obsolescência programada”. Seu objetivo principal é possibilitar o reparo autônomo de produtos eletrônicos” (MASCARENHAS; PÚBLIO, 2020, p. 191).

Crispim (2020, p.70-71) sugere, inclusive, a criação de instrumentos de responsabilidade compartilhada para todos aqueles que participaram do ciclo de vida do produto como prática mais eficaz no combate à obsolescência programada.

Contudo, pode-se afirmar que o Direito de Reparar, pelo menos na literatura, tem sido amplamente defendido sob o prisma de ser uma prática sustentável em diversas frentes. Obviamente, não se pode afirmar categoricamente quais são os seus reflexos ante a ausência de dados analíticos práticos para se estabelecer tais proposições.

Ou seja, trata-se de instituto jurídico ‘novo’, ainda não implementado, e mesmo onde já se encontra normatizado, com pouco tempo de vigência para se afirmar qualquer coisa sobre ele. O que não se pode negar, entretanto, é a relação lógica existente entre a obsolescência programada e suas consequências consumeristas e ambientais, bem como a forma que se dá a contraposição frontal do Direito de Reparar em relação à obsolescência programada.

Portanto, é no mínimo razoável dizer que o Direito de Reparar tem reflexos positivos amplos perante a sociedade em âmbito consumerista e potencialmente em âmbito ambiental. Desse modo, também é possível afirmar que, no contexto brasileiro, tal instituto é virtualmente capaz de promover maior sustentabilidade através da redução da emissão de poluentes e da diminuição da extração de recursos naturais. Por fim, pode-se dizer que o Direito de Reparar reflete no preenchimento de lacunas existentes no Código do Consumidor e consequentemente no norteamento da jurisprudência dos tribunais brasileiros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo oferecer uma análise crítica sobre o fenômeno da obsolescência programada, apresentando sua origem, suas formas, seus métodos e suas consequências. Além disso, objetivou-se também problematizar a possibilidade da implementação no ordenamento jurídico pátrio do Direito de Reparar como uma forma de combate aos desdobramentos nocivos da obsolescência programada.

Constatou-se que o modelo neoliberal de Estado, fortemente fomentado durante o período da Guerra Fria, e a publicidade, aliada às políticas de superprodução, foram preponderantemente significativas para que se viabilizasse, com naturalidade, que a obsolescência programada se instalasse como prática comum entre os grandes oligopólios industriais da produção tecnológica, como se vê hodiernamente.

Foram demonstrados os principais tipos de obsolescência programada: a que se dá pela limitação da vida funcional do produto; a que ocorre pela dificuldade de reparação imposta pelos fabricantes; e a obsolescência por indesejabilidade, esta última mais relacionada ao *marketing* e a elementos psicológicos que induzem o consumidor a não mais querer um produto ainda funcional.

No contexto brasileiro, expôs-se que há uma significativa vulnerabilidade do consumidor quanto aos seus direitos à transparência, à informação e à boa-fé. Ademais, na produção de lixo eletrônico, o país é o maior poluente da América Latina e o sétimo maior do mundo.

Disso, depreende-se que os princípios constitucionais do desenvolvimento sustentável (Art. 225 da CF) e da defesa do meio ambiente (Art. 170, VI da CF) restam violados, bem como a Política Nacional de Recursos Sólidos mostra-se ineficaz no combate à redução da produção de lixo eletrônico.

De semelhante modo, o princípio da ação governamental no sentido de proteger efetivamente o consumidor pela garantia dos produtos e serviços com padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho (Art. 4º, II, “d” do CDC), na prática, fica sem efeito em decorrência de leis que fixam prazo razoável para que os fornecedores ofereçam formas adequadas substituição ou reposição de componentes necessários ao reparo na forma do Parágrafo Único do Art. 32 do CDC.

Assim, na falta de leis específicas, a interpretação do que pode ou não ser considerada prática abusiva no que concerne à obsolescência programada fica à mercê da jurisprudência dos tribunais, que não é uniforme.

Nesse diapasão, a pesquisa conclui que o Direito de Reparar não é apenas benéfico ao consumidor e ao meio ambiente, mas também necessário ao suprimento da lacuna legislativa deixada pelo Código de Defesa do Consumidor.

Muito embora o Direito de Reparar, na forma proposta pelo Projeto de Lei Nº 6.151 de 2019, não seja capaz de combater integralmente a obsolescência programada, como ocorre no caso da obsolescência por indesejabilidade, sua aprovação, nos termos que em está proposto, já supre a problemática relacionada aos prazos para manutenção e reposição, possibilita o reparo autônomo e independente de assistências técnicas autorizadas exclusivamente pelo fabricante e ainda institui penalidades aos infratores.

Por fim, estima-se que há a provável consequência da instituição do Direito de Reparar naquilo que concerne a preservação do meio ambiente, posto que o desincentivo ao consumismo, bem como a possibilidade de reparo autônomo e com peças de reposição e substituição por prazos que não dependem unicamente das políticas internas das indústrias, e sim da lei, axiologicamente, influem tanto na diminuição da extração de recursos naturais como na redução de produção de lixo eletrônico.

REFERÊNCIAS

ALADEOJEBI, Taiwo K. *Planned Obsolescence*. International Journal of Scientific & Engineering Research, Volume 4. 2013 (p.1504-1508). Tradução nossa. Disponível em: <https://www.ijser.org/researchpaper/Planned-Obsolescence.pdf> Acesso em: 21 de maio de 2022.

ALVES, Leonino José. *Hiperconsumo e tutela preventiva do decrescimento*. Revista Direito Ambiental e sociedade, v. 5, n. 1, 2015 (p. 224-247). Disponível em: <https://silo.tips/download/hiperconsumo-e-tutela-preventiva-do-decrescimento> Acesso em 02 de novembro de 2022.

ARIMATHEA, Bruna. *Obsolescência coloca Brasil na liderança da produção de lixo eletrônico na América Latina*. 2018. Disponível em: <https://aun.webhostusp.sti.usp.br/index.php/2018/11/28/obsolescencia-coloca-brasil-na-lideranca-da-producao-de-lixo-eletronico-na-america-latina/> Acesso em: 02 de junho de 2022.

ASSUMPÇÃO, Lia. *Obsolescência Programada: práticas de consumo e design*. Dissertação de mestrado. USP. 2017. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-11012018-123754/publico/LiaAssumpcao_REV.pdf Acesso em 08 de maio de 2022.

BALDI, Mayara Laís Poli. *Obsolescência programada: o consumismo e o impacto no meio ambiente*. Centro Universitário Toledo. Araçatuba, 2018. Disponível em: <https://servicos.unitoledo.br/repositorio/bitstream/7574/1875/3/OBSOLESC%C3%8ANCIA%20PROGRAMADA-O%20CONSUMISMO%20E%20O%20IMPACTO%20NO%20MEIO%20AMBIENTE%20-%20MAYARA%20LA%C3%84S%20POLI%20BALDI.pdf> Acesso em: 19 de maio de 2022.

BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade Líquida*. Rio de Janeiro: Zahar. 2001.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em 04 de abril de 2022.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm Acesso em 09 de abril de 2022.

BRASIL. *Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010*. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm Acesso em 02 de abril de 2022.

BRASIL. *Projeto de Lei n. 6.151 de 26 de novembro de 2019: Dispõe sobre a obrigatoriedade dos fornecedores de produtos elétricos e eletrônicos a disponibilizar manuais e peças de reposição aos consumidores, e dá outras providências*. Câmara dos Deputados. Gabinete do Deputado Pedro Lucas Fernandes. 2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2230586> Acesso em 03 de março de 2022.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Agravo em Recurso Especial 1.099.033*. Primeira Turma, Relator Min. Sérgio Kukina. Julgado em 15/08/2018.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 984.106-SC*. Quarta Turma, Relator Min. Luis Felipe Salomão. Julgado em 20/11/2012.

EFING, Carlos Antônio; PAIVA, Leonardo Lindroth de. *Consumo e obsolescência programada: sustentabilidade e responsabilidade do fornecedor*. revista de Direito, Globalização e Responsabilidade nas Relações de Consumo. e-ISSN:2526-0030. Curitiba, p.117-135. 2016.

KOOLHOVEN, Rosalie; HEEREMA, Luc. *Fighting planned obsolescence or 'the lightbulb conspiracy' as an unfair commercial practice: For a circular economy*. Law & Technology. 2018. Tradução nossa. Disponível em: <https://research.rug.nl/en/publications/fighting-planned-obsolescence-or-the-lightbulb-conspiracy-as-an-u> Acesso em: 20 de maio de 2022.

LEONARD, Annie. *A história das coisas*. Rio de Janeiro: Zahar. 302p. 2011.

MARK, Jared A. *Realizing a New Right: The Right to Repair at the Federal Stage*. 23 N.C. J.L. & TECH. 382, 2021. Tradução nossa. Disponível em: <https://scholarship.law.unc.edu/ncjolt/vol23/iss2/5> Acesso em 29 de maio de 2022.

MASCARENHAS, Ícaro Valverde; PÚBLIO, Carlos Alberto Maciel. *O Direito ao reparo como garantia fundamental do consumidor em face à Obsolescência Programada dos produtos eletrônicos*. Revista Multidisciplinar e de Psicologia. Maio - ISSN 1981-1179. p.178-194. 2020. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2416/3829> Acesso em 03 de abril de 2022.

OLIVEIRA, Bruno Ferreira Brás; FERREIRA, Keila Pacheco. *Obsolescência programada e a proteção do consumidor: uma perspectiva jurídica nacional e comparada*. UFU. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/28233/5/Obsolesc%C3%AanciaProgramadaProte%C3%A7%C3%A3o.pdf> Acesso em 05 de junho de 2022.

OLIVEIRA, et. al. *Sustentabilidade: da evolução dos conceitos à implementação como estratégia nas organizações*. UFF, Niterói, RJ, Brasil. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/rm7ny98HNfrnRMJpFLddGm/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 05 de junho de 2022.

ONU. *Relatório de Bruntland*. Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. 1983. Disponível em: <https://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm> Acesso em 03 de junho de 2022.

ORSO, Paulino José. *O liberalismo em perspectiva histórica: da ideia de liberdade à devastação ultraliberal*. Revista de Desenvolvimento e Civilização. V. 2/ N° 1 / janeiro – junho. 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdciv/article/view/59817> Acesso em 02 de outubro de 2022.

QUEVEDO, Júlio; ORDONEZ, Marlene. *História Geral*. IBEP, 2002.

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. v.4, n.3. 2021. Disponível em: <https://revistaiberc.responsabilidadecivil.org/iberc/article/view/186> Acesso em 02 de novembro de 2022.

ROSSINI, Valéria; NASPOLINI, Samyra Haydêe Dal Farra. *Obsolescência Programada e Meio Ambiente: a geração de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos*. Revista de Direito e Sustentabilidade. e-ISSN:2525-9687, Brasília, p.51-71. 2017. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistards/article/view/2044> Acesso em 02 de novembro de 2022.

SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. Rio de Janeiro: Record. 2000. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/sugestao_leitura/sociologia/outra_globalizacao.pdf Acesso em 02 de novembro de 2022.

SILVA, Maria Beatriz Oliveira da. *Obsolescência programada e teoria do decrescimento versus direito ao desenvolvimento e ao consumo (sustentáveis)*. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v.9, n.17, p.181-196. 2012. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/252> Acesso em 02 de novembro de 2022.

SCALZITTI, Adriano. *Idade Contemporânea: crise de 1929*. Mundo História. 2019. Disponível em: <https://mundoedu.com.br/uploads/pdf/538d0e88dd29d.pdf> Acesso em: 19 de maio de 2022.

SVENSSON, S., RICHTER, J. L., MAITRE-EKERN, E., PIHLAJARINNE, T., MAIGRET, A., & DALHAMMAR, C. *The Emerging 'Right to Repair' legislation in the EU and the U.S ...* Paper presented at Going Green CARE INNOVATION. Vienna, Austria. 2018. Tradução nossa. Disponível em: https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/63585584/Svensson_et_al._Going_Green_CARE_INNOVATION_2018_PREPRINT.pdf Acesso em 22 de maio de 2022.

VIEIRA, Gabriella de Castro; REZENDE, Elcio Nacur. *A responsabilidade civil ambiental decorrente da obsolescência programada*. Revista Brasileira de Direito, ISSN 2238-0604. 2015. Disponível em: <https://seer.atitus.edu.br/index.php/revistadedireito/rt/captureCite/838/0> Acesso em 02 de novembro de 2022.