

DESPERDÍCIO ELETRÔNICO E CRISE AMBIENTAL EM PERSPECTIVA: A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA COMO FENÔMENO COMPROMETEDOR DO DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

Davi Silva Possebom¹
Tauã Lima Verdan Rangel²

Resumo

Este estudo objetivou examinar, sob o enfoque jurídico-constitucional, de que forma a obsolescência programada se mostra incompatível com o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, consagrado no artigo 225 da Constituição Federal de 1988, evidenciando as consequências éticas, ambientais e sociais desta prática. A pertinência do estudo decorre do fato de que a sociedade de consumo contemporânea, fortemente marcada pela inovação tecnológica e pelo ciclo acelerado de substituição de bens, enfrenta o desafio de conciliar crescimento econômico e preservação ambiental. A obsolescência programada, entendida como estratégia deliberada de redução da vida útil de produtos, acentua a extração de recursos naturais, intensifica a geração de resíduos e contribui para o descarte precoce, sobretudo no setor eletrônico. Esse fenômeno expõe a insuficiência de marcos normativos no Brasil, promovendo práticas industriais nocivas e desconsiderando princípios constitucionais como o desenvolvimento sustentável e a solidariedade intergeracional. À luz da ética da responsabilidade de Hans Jonas, o tema revela a urgência de alinhar tecnologia e moralidade, de forma a proteger não apenas as necessidades presentes, mas também as futuras condições de vida. A análise de experiências internacionais e de propostas legislativas em tramitação no país, como os Projetos de Lei nº 805/2024 e nº 2.833/2019, evidenciam a necessidade de normativas que assegurem maior durabilidade dos produtos, incentivem o direito ao reparo e promovam a economia circular. Enfim, conclui-se que enfrentar a obsolescência programada é condição essencial para garantir a efetividade do direito constitucional ao meio ambiente equilibrado. Sua superação depende de instrumentos jurídicos robustos e de uma mudança ética e política capaz de transformar a técnica em instrumento de sustentabilidade e justiça intergeracional.

Palavras-chave: Obsolescência Programada; Direito ambiental; Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado; Direito ao Reparo.

Abstract

This study aimed to examine, from a legal and constitutional perspective, how planned obsolescence is incompatible with the fundamental right to an ecologically balanced environment, enshrined in Article 225 of the 1988 Federal Constitution, highlighting the ethical, environmental, and social consequences of this practice. The relevance of the study stems from the fact that contemporary consumer society,

¹ Graduando do Curso de Direito da Faculdade de Direito de Cachoeiro de Itapemirim (FDCI). E-mail: davispossebom@gmail.com;

² Professor Orientador. Estudos Pós-Doutorais em Sociologia Política pela Universidade Estadual do Norte Fluminense (UNEF). Doutorado e mestrado em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Coordenador do Grupo de Pesquisa “FACES e Interfaces do Direito: Sociedade, Cultura e Interdisciplinaridade no Direito”, vinculado à Faculdade de Direito de Cachoeiro de Itapemirim (FDCI). Professor Universitário, Pesquisador e Autor, pela Editora Iole, da coleção “Escritos Jurídicos” sobre o Pós-Pandemia (2023), sobre Emergências Sociais (2022), sobre Justiça Social (2022), sobre Liberdade Familiar (2022), em tempos de Pandemia (2022), sobre Vulnerabilidade (2022), sobre Sexualidade (2021), sobre Direitos Humanos (2021), sobre Meio Ambiente (2021), sobre Segurança Alimentar (2021) e em Tempos de Covid-19 (2020). Autor, pela Editora Pimenta Cultural, da coleção “Direito em Emergência” (v. 1, 2 e 3) (2020, 2021 e 2022). Autor dos livros: Segurança Alimentar e Nutricional na Região Sudeste (Editora Bonecker, 2019); e Fome: Segurança Alimentar e Nutricional em pauta (Editora Appris, 2018). Correio Eletrônico: taua_verdan2@hotmail.com. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8802878793841195>

strongly marked by technological innovation and the accelerated cycle of replacement of goods, faces the challenge of reconciling economic growth and environmental preservation. Planned obsolescence, understood as a deliberate strategy to reduce the useful life of products, accentuates the extraction of natural resources, intensifies waste generation, and contributes to premature disposal, especially in the electronics sector. This phenomenon exposes the inadequacy of regulatory frameworks in Brazil, promoting harmful industrial practices and disregarding constitutional principles such as sustainable development and intergenerational solidarity. In light of Hans Jonas's ethics of responsibility, the topic reveals the urgency of aligning technology and morality to protect not only present needs but also future living conditions. An analysis of international experiences and legislative proposals under consideration in Brazil, such as Bills No. 805/2024 and No. 2.833/2019, highlight the need for regulations that ensure greater product durability, encourage the right to repair, and promote the circular economy. Ultimately, it is concluded that addressing planned obsolescence is an essential condition for ensuring the effectiveness of the constitutional right to a balanced environment. Overcoming this problem depends on robust legal instruments and an ethical and political shift capable of transforming technology into an instrument of sustainability and intergenerational justice.

Keywords: Planned Obsolescence; Environmental Law; Ecologically Balanced Environment; Right to Repair.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente estudo tem por objetivo analisar, sob uma perspectiva jurídico-constitucional, como a prática da obsolescência programada configura-se como incompatível com os preceitos do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme previsto na Constituição Federal de 1988. Busca-se examinar a temática à luz de fundamentos éticos, ambientais e normativos, correlacionando a degradação ambiental resultante do consumo acelerado de bens com a insuficiência de mecanismos jurídicos capazes de coibir práticas produtivas nocivas e de assegurar o desenvolvimento sustentável.

O primeiro eixo de análise volta-se ao delineamento conceitual e normativo do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, compreendido como um direito de terceira dimensão e essencial à sadia qualidade de vida. Nesse sentido, o texto constitucional, em especial o artigo 225, consagra não apenas a titularidade difusa desse direito, mas também o dever de preservá-lo e defendê-lo para as presentes e futuras gerações. A dimensão intergeracional desse direito exige que políticas públicas e atividades privadas estejam orientadas por princípios como prevenção, precaução e desenvolvimento sustentável, de modo a harmonizar a exploração dos recursos naturais com a proteção ambiental.

Ainda nesse contexto, destaca-se que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é pressuposto para a concretização de outros direitos fundamentais, como a dignidade da pessoa humana e o direito à saúde, assumindo natureza indivisível e irrenunciável. Essa concepção impõe a revisão crítica de práticas econômicas e industriais que, embora lucrativas, comprometem a estabilidade dos ecossistemas. Assim, a efetividade do direito ambiental

demanda instrumentos normativos capazes de vincular os agentes econômicos ao cumprimento de padrões socioambientais compatíveis com a ordem constitucional vigente.

O segundo eixo aborda a sociedade de consumo tecnológico como marco característico do século XXI, em que a inovação acelerada e a alta rotatividade de produtos eletrônicos transformaram profundamente a dinâmica do mercado e o comportamento do consumidor. A obsolescência programada insere-se nesse cenário como estratégia deliberada de redução da vida útil de bens, visando à renovação compulsória do consumo. Tal prática resulta de um modelo econômico que privilegia o crescimento contínuo da produção e do consumo, frequentemente dissociado de considerações ambientais ou sociais.

Essa lógica produtiva intensifica a extração de recursos naturais e a geração de resíduos, agravando problemas como o acúmulo de lixo eletrônico e a pressão sobre sistemas de gestão de resíduos sólidos. Além disso, fomenta a alienação do consumidor, que, seduzido por lançamentos frequentes e pela cultura da novidade, acaba por negligenciar o impacto ambiental e econômico de suas escolhas de consumo, assim, tornando-se imperativa a reflexão sobre a relação entre inovação tecnológica, padrões de consumo e sustentabilidade.

O terceiro eixo de análise examina a forma como a obsolescência programada compromete o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado e como a ausência de regulamentação específica acerca do tema agrava esse problema. A falta de normativas claras, bem como de mecanismos que efetivem a responsabilização dos fabricantes e fornecedores, perpetuam um ambiente de impunidade, permitindo que estratégias de redução artificial da durabilidade de produtos continuem a prosperar, colocando em risco a sadia qualidade de vida de toda sociedade.

À luz da ética, tal omissão revela-se ainda mais grave, pois desconsidera o dever de agir de forma responsável em relação às consequências futuras das ações presentes. A adoção de medidas legislativas, inspiradas em experiências internacionais, configura ferramenta capaz de proteger não apenas o consumidor, mas também o patrimônio ambiental comum, evitando que a técnica e a produção se afastem dos parâmetros éticos indispensáveis à manutenção da vida e da dignidade humana.

1 O DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, consagra o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental de todos, incumbindo ao poder

público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Essa concepção revela que o meio ambiente transcende o aspecto meramente natural, passando a integrar o rol de direitos fundamentais, indispensáveis à vida digna e à saúde coletiva. A proteção ambiental, nesse sentido, não se resume a uma pauta ecológica, mas se insere no centro dos direitos humanos, vinculando-se à própria noção de cidadania. Como exposto no referido artigo, o ordenamento jurídico brasileiro reconhece que esse bem jurídico pertence a toda a coletividade, devendo ser tratado e respeitado como condição essencial à qualidade de vida da humanidade (Brasil, 1988).

Sem embargos, elevar o meio ambiente à categoria de direito fundamental reflete sua relevância no entendimento do papel que ele desempenha na vida humana. Com efeito, não se trata apenas da preservação da fauna, da flora ou dos recursos naturais em si, mas da compreensão de que o equilíbrio ecológico constitui uma condição essencial para o exercício de todos os demais direitos fundamentais, como o direito à saúde, à moradia, ao trabalho e à própria vida (Milaré, 2015).

Portanto, percebe-se que tal transformação na concepção jurídica do meio ambiente implica compreendê-lo não apenas como um conjunto de elementos naturais isolados, mas como um sistema dinâmico, interdependente e essencial à manutenção da vida. Preservar tal sistema significa garantir sua funcionalidade, sua capacidade de autorregeneração e de suporte à biodiversidade e à vida humana. A proteção ambiental, nesse sentido, envolve a manutenção de um estado de equilíbrio capaz de assegurar que os fatores ecológicos ocorram de forma saudável e contínua, oferecendo as condições necessárias para o bem-estar humano em todas as suas dimensões (Rodrigues, 2025).

Dado isso e nos moldes dos ensinamentos apresentados pelo professor Toshio Mukai (2016, p. 2), pode-se individualizar a expressão equilíbrio ecológico como o “que se retém necessário e indispensável em relação à fruição da parte do homem, em particular à saúde e ao bem-estar físico”. Isto é, uma condição de convivência harmoniosa entre todos os elementos formadores dentro de um ecossistema, capaz de proporcionar uma existência saudável e digna para aqueles que o habitam.

Todavia, para que se faça possível esse bem-estar, pressupõe-se condições materiais e imateriais que permitam o pleno desenvolvimento das potencialidades humanas. Paulo Affonso Leme Machado (2006, p. 120) ensina que a sadia qualidade de vida “só pode ser mantida se o meio ambiente estiver ecologicamente equilibrado. Ter uma sadia qualidade de vida é ter um meio ambiente não poluído”. Assim sendo, viver com saúde, tendo acesso ao ar limpo, à água

potável e a espaços urbanos salubres são apenas o mínimo exigível para que o ser humano possa existir com dignidade.

Assim, dá-se o conceito de mínimo existencial ecológico ou socioambiental, haja vista corresponder a um conjunto de condições ambientais básicas sem as quais não se faz possível assegurar a continuidade da vida humana de forma plena. Tal como ocorre nas dimensões sociais, em que o acesso a direitos fundamentais como saúde, educação e moradia é essencial ao pleno desenvolvimento da personalidade, também no campo ecológico essas condições mínimas são indispensáveis, estando vinculadas ao dever constitucional do Estado de proteger a vida e a dignidade da pessoa humana (Sarlet; Fensterseifer, 2023).

Com base nessa compreensão, tais perspectivas inserem o meio ambiente no foco das discussões sobre cidadania e qualidade de vida, bem como no centro do sistema de direitos fundamentais, impondo ao Estado e à sociedade o dever não apenas de proteger, mas de promover políticas públicas que garantam sua preservação, pois conforme leciona Édis Milaré:

[...] não existe qualidade de vida sem qualidade ambiental, e é exatamente esse liame indissociável entre os dois conceitos que erige o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado a direito humano fundamental e, mais que isso, a uma das espécies dos chamados direitos personalíssimos. Assim, é possível afirmar que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é pressuposto lógico e inafastável da realização do direito à "sadia qualidade de vida" e, em termos, à própria vida. Por isso, ele pode ser exercido por todos, seja coletivamente (interesse difuso), seja pela pessoa humana individualmente considerada (direito subjetivo personalíssimo). (Milaré, 2015, p. 124)

É evidente, portanto, que a dimensão ambiental da dignidade da pessoa humana não se limita à mera preservação do meio ambiente, mas se estende a diversas outras facetas dos direitos fundamentais. Dessarte, Sarlet e Fensterseifer (2023) apontam que tais dimensões se dividem no âmbito liberal, que abrange garantias como a vida, a integridade física e psíquica, e a liberdade de locomoção; social ou comunitário, que inclui direitos como saúde, educação, moradia, alimentação e assistência social; ecológico, que envolve tanto aspectos materiais quanto procedimentais voltados à proteção do meio ambiente; e climático, que também se estrutura em bases materiais e procedimentais, voltadas à estabilidade do clima.

Nesse contexto, a qualidade, o equilíbrio e a segurança ambiental passam a compor o conjunto de condições materiais indispensáveis para uma vida digna e saudável, bem como para a efetiva inserção político-comunitária do indivíduo. A jurisprudência brasileira tem evoluído nesse sentido, destacando a interdependência entre o ser humano e a natureza, e rejeitando a visão antropocêntrica que coloca o homem como dominador dos demais seres vivos. A decisão

proferida no Agravo em Recurso Especial nº 667.867/SP reforça a compreensão de que trata-se de direito humano e fundamental o direito a viver em um meio ambiente hígido e equilibrado, conforme consagrado no artigo 225 da CF/1988:

Dimensão ecológica do princípio da dignidade da pessoa humana: direito ambiental. Agravo em recurso especial. Responsabilidade civil. [...] Princípio da insignificância. Inaplicável em sede de responsabilidade civil ambiental. Derramamento de óleo. Poluição. Degradação ambiental. [...]

3. O bem ambiental é imensurável, não tem valor patrimonial, trata-se de um bem difuso, essencial à coletividade. Dessa forma, a violação da norma ambiental e do equilíbrio sistêmico não comporta a ideia de inexpressividade da conduta para aplicação do princípio da insignificância, pois o interesse protegido envolve toda a sociedade e, em nome do bem-estar desta, é que deve ser aplicada.

4. Em qualquer quantidade que seja derramamento de óleo é poluição, seja por inobservância dos padrões ambientais (inteligência do art. 3º, III, 'e', da Lei n. 6.938/1981, c/c o art. 17 da Lei n. 9.966/2000), seja por conclusão lógica dos princípios da solidariedade, dimensão ecológica da dignidade humana, prevenção, educação ambiental e preservação das gerações futuras. [...]

6. Recurso especial provido para reconhecer a inaplicabilidade do princípio da insignificância em matéria de responsabilidade civil ambiental. (Brasil. Superior Tribunal de Justiça. Acórdão proferido no Agravo em Recurso Especial nº. 667.867/SP. Relator: Ministro Og Fernandes. Órgão Julgador: 2ª Turma. Julgado em 17 out. 2018)

Isto posto, a proteção ambiental torna-se um imperativo não apenas para assegurar a sobrevivência humana, mas também para garantir o respeito e a integridade de todos os seres que compartilham o planeta, refletindo uma compreensão mais abrangente e inclusiva da dignidade. Ante o exposto, salienta-se que além de fundamental, o direito ao meio ambiente possui caráter difuso, ou seja, é pertencente a uma coletividade indeterminada de indivíduos, transcendendo interesses individuais e patrimoniais. Sua titularidade é coletiva, o que significa que sua lesão atinge a todos de forma indistinta. Assim, práticas que ferem tal direito assumem papel alarmante, pois comprometem tal difusidade. Neste diapasão, Rodrigues leciona que:

O interesse difuso é assim entendido porque, objetivamente, estrutura-se como interesse pertencente a todos e a cada um dos componentes da pluralidade indeterminada de que se trate. Não é uma esfera pessoal e própria, exclusiva de domínio. (Rodrigues, 2004, p. 43)

Denota-se, de tal maneira, a vital importância em manter o equilíbrio ecológico global, haja vista que a sua proteção não somente é de interesse de toda a coletividade atual (intrageneracional), como também daquelas vindouras (intergeracional). Dentro da ordem constitucional brasileira, a proteção solidária ao meio ambiente não se resume a um comando

técnico-normativo, mas revela um princípio e valor ético estruturante da nossa ordem jurídica, sustentando a própria lógica de convivência em sociedade. Também presente no preâmbulo da Constituição, o princípio da solidariedade ainda orienta a construção de um Estado Democrático de Direito que não se assenta exclusivamente na liberdade individual ou na igualdade formal, mas também na responsabilidade mútua entre os membros da coletividade (Sarlet; Fensterseifer, 2023). A sustentabilidade, nesse sentido, deixa de ser uma escolha política e passa a ser uma imposição jurídica voltada à mutualidade entre sociedades e gerações.

Tal dimensão jurídica opera como um freio à lógica egoísta de apropriação dos recursos naturais e estimula uma cultura de corresponsabilidade, na qual cada indivíduo é simultaneamente beneficiário e guardião do equilíbrio ecológico. Em tempos de crise climática e esgotamento ambiental, a eficácia dos direitos fundamentais ambientais depende do comprometimento coletivo com práticas sustentáveis e decisões éticas, haja vista que, segundo o magistério de Milaré,

A importância do preceito avulta ante a constatação de que a generosidade da Terra não é inesgotável, e do fato de que já estamos consumindo cerca de 30% além da capacidade planetária de suporte e reposição. Neste sentido, a versão do Relatório Planeta Vivo 2010, da Rede WWF, mostra que estamos vivendo além de nossas possibilidades, alimentando-nos de porções que pertencem às gerações ainda não nascidas. (Milaré, 2015, p. 260)

Entende-se, desta maneira, que tal comprometimento deve ocorrer ainda no interior das gerações atuais, haja vista que “os custos do mau uso da natureza não devem ser debitados irresponsavelmente na conta das porvindouras gerações. Seremos questionados e cobrados pelos futuros ocupantes desta casa” (Scherer, 2010, p. A2). No âmbito intrageracional, Sarlet e Fensterseifer (2023, p. 91) comentam a necessidade de se estabelecer uma relação de cuidado entre os diversos povos e gerações contemporâneos, considerando que apesar de todos sofrerem as consequências de crises ecológicas, alguns acabam “suportando injustamente o ônus e as externalidades ecológicas negativas decorrentes dos altos padrões industriais e de consumo dos países desenvolvidos”. Os autores apontam ainda a injustiça:

[...] na exigência de uma ética climática na relação entre as gerações mais novas (crianças e adolescentes) que já habitam o Planeta Terra em face das gerações mais velhas e que atualmente estão no poder e exercem a liderança política, tomando as decisões que serão suportadas pelos hoje jovens daqui a algumas décadas, como decorrência, por exemplo, das mudanças climáticas. (Sarlet; Fensterseifer, 2023, p. 92)

Portanto, faz-se preciso que os recursos naturais e os benefícios ambientais sejam distribuídos de forma igual entre os membros das sociedades presentes, evitando que os custos da degradação recaiam desproporcionalmente sobre diferentes porções da população. Ao ignorar tal preceito, viola-se diretamente o princípio da solidariedade, pois ignora a interdependência das condições de vida no espaço social compartilhado.

Assim, a equidade ambiental torna-se expressão concreta da solidariedade intrageracional, que exige que os direitos ecológicos não sejam privilégio de poucos, mas garantia para todos (Candeira, 2006 *apud* Machado, 2006). Isso envolve a formulação de políticas públicas que democratizem o acesso a recursos básicos ambientais, além de mecanismos legais que responsabilizem agentes públicos e privados por danos ambientais que atingem seletivamente determinados grupos sociais. A promoção interna destes mecanismos à geração presente é condição indispensável para a construção de uma sociedade verdadeiramente sustentável e igualitária, visando garantir que o mínimo existencial socioambiental não seja condicionado pela localização geográfica ou pela posição econômica de cada indivíduo.

Paralelamente, como já asseverado, é preciso considerar que a solidariedade não se esgota no presente. A própria Carta Magna, ao mencionar expressamente a responsabilidade solidária das gerações atuais na preservação do meio ambiente para as futuras, reforça a concepção transgeracional desse direito e destaca sua importância para com a continuidade da vida (Sirvinskis, 2022). Ainda em complemento, o vínculo ético e jurídico que une os seres humanos não é apenas horizontal, mas também vertical, atravessando o tempo e projetando responsabilidades para o futuro.

A geração atual ocupa uma posição de poder em relação às futuras, pois detém os instrumentos de decisão sobre a utilização dos recursos, a ocupação do solo, o ritmo de produção e o modo de consumo. Essa posição implica um dever de cuidado que transcende o hoje e impõe limites à exploração ambiental. A solidariedade intergeracional, portanto, “busca assegurar a solidariedade da presente geração com relação às futuras, para que também estas possam usufruir, de forma sustentável, dos recursos naturais. E assim sucessivamente, enquanto a família humana e o planeta Terra puderem coexistir pacificamente” (Milaré, 2015, p. 259).

Negligenciar essa dimensão é comprometer o direito das próximas gerações à vida digna e ao usufruto dos bens naturais. A degradação irreversível de ecossistemas, a extinção de espécies e a perda de biodiversidade afetam não somente o panorama atual, mas minam as condições essenciais à sobrevivência humana no longo prazo. Ao reconhecer o meio ambiente como patrimônio comum da humanidade, o ordenamento jurídico impõe à geração presente o

dever de agir com responsabilidade, planejamento e visão de futuro. Ademais, Xavier *et al* asseveram que é:

[...] de responsabilidade da geração atual de transmitir um patrimônio a seus descendentes a longo prazo, onde se deve ter responsabilidade e preservação no uso do meio ambiente. Observa-se que a ideia de justiça ambiental se faz presente na Constituição Federal, em seu art. 225, a medida em que traz em seu caput o dever de defender o meio ambiente e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (Xavier *et al*, 2018, p. 214)

Essa solidariedade voltada ao futuro exige uma mudança estrutural na forma como a sociedade se relaciona com o tempo, a natureza e, principalmente, o consumo. A construção de uma ética ambiental transgeracional não se limita à contenção dos danos já causados, mas pressupõe a previsão dos impactos de longo prazo, caracterizados por Milaré (2015, p. 425) como “danos ambientais futuros”. Portanto, é imperativo a criação de alternativas sustentáveis que permitam às futuras gerações viver com liberdade, sem herdar dívidas ecológicas ou legados de destruição. Trata-se de um compromisso ético e jurídico que impõe limites ao presente em nome da continuidade da vida no planeta.

Por isso, torna-se indispensável repensar os modelos de desenvolvimento adotados nas últimas décadas. A busca pelo crescimento econômico não pode mais ser dissociada da conservação ambiental. O desenvolvimento não pode mais ser medido meramente pela expansão do consumo, mas também pela capacidade de garantir bem-estar às pessoas sem comprometer os recursos naturais de que todos dependem. É preciso construir um modelo sustentável de progresso, reconhecendo os limites do planeta, a fim de promover uma distribuição equitativa dos seus recursos, assegurando às presentes e às futuras gerações a possibilidade de viver em um ambiente equilibrado (Rodrigues, 2025, p. 255).

A prática da obsolescência programada, tema central a ser abordado no presente estudo, ao acelerar o ciclo de vida dos produtos e intensificar a geração de lixo, infringe tais princípios, comprometendo os recursos naturais que ainda serão necessários para a subsistência das próximas gerações e a hígida coexistência destas com o meio ambiente. O dilema é ainda mais acentuado no que tange ao descarte inadequado de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REE), que muitas das vezes contém substâncias tóxicas como chumbo, mercúrio e arsênio, agrava esse cenário, gerando problemas de saúde pública e desequilíbrio ambiental (Perzanowski, 2022).

Portanto, quando práticas econômicas que motivam o consumo desenfreado tornam-se regra e não exceção, a qualidade de vida de parcelas vulneráveis da população é duramente

afetada, tendo em vista que compromete o mínimo existencial socioambiental. A degradação do meio ambiente afeta diretamente o acesso à água potável, à alimentação segura, ao ar puro e à moradia digna, componentes essenciais para a sobrevivência humana e que integram o conjunto de aspectos indispensáveis para uma existência minimamente sadia. A destinação inadequada de resíduos, por exemplo, afeta principalmente comunidades periféricas e países em desenvolvimento, que se tornam depósitos de lixo tóxico, fazendo com que, nessas localidades, a falta de uma estrutura de tratamento adequada resulte em sérios problemas de saúde para trabalhadores e suas crianças, que residem, laboram e brincam nas proximidades desses depósitos de resíduos eletrônicos (Forti, 2020).

Assim sendo, a dignidade da pessoa humana deve ser compreendida à luz de uma perspectiva ecológica. A preservação ambiental não é apenas uma demanda coletiva, mas uma garantia individual de vida digna, saudável e segura. A sociedade de consumo, como apontado por Baudrillard (1995), revela uma tendência histórica de desperdício e dilapidação, elevando o consumo a um fim em si mesmo e gerando, como consequência, a “consumição”, termo que remete à autodestruição. Assim, garantir um meio ambiente ecologicamente equilibrado é assegurar que os indivíduos possam desenvolver-se plenamente em harmonia com a natureza, tendo suas necessidades básicas satisfeitas sem comprometer a integridade do planeta.

Por fim, compreendendo o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental, difuso, intergeracional e essencial à dignidade da pessoa humana, torna-se imprescindível analisar fatores contemporâneos que por vezes ameaçam de forma constante e acelerada tal bem jurídico. Como já mencionado, destaca-se o modelo de consumo vigente, caracterizado pela produção e descarte contínuos de bens, em especial os tecnológicos. A sociedade atual, moldada por padrões de consumo imediatista e pela constante atualização de produtos, tem contribuído de maneira decisiva para o aprofundamento das crises ambientais. Nesse contexto, emerge a obsolescência programada como uma das expressões mais emblemáticas do século XXI, refletindo uma lógica de mercado, oriunda do sistema capitalista, que, por vezes, prioriza o lucro em detrimento da sustentabilidade.

2 SOCIEDADE DE CONSUMO TECNOLÓGICO E OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA ENQUANTO EXPRESSÕES DO SÉCULO XXI

A partir das informações apresentadas, torna-se necessário compreender com maior profundidade o ambiente no qual tal prática se insere e se fortalece. No atual paradigma econômico, em que a maximização do lucro muitas vezes prevalece sobre a sustentabilidade e

a durabilidade dos produtos, a obsolescência programada tornou-se uma estratégia lucrativa para as empresas, fazendo com que esta deixasse de ser uma exceção pontual para se consolidar como estratégia recorrente e naturalizada (Magera, 2012). Assim, a compreensão dos mecanismos culturais, econômicos e simbólicos que sustentam esse consumismo, bem como os impactos gerados por essa engrenagem de substituições contínuas, é fundamental para a análise crítica do fenômeno em sua totalidade.

Com o advento da Revolução Industrial, a lógica da produção em massa e da circulação constante de mercadorias tem estruturado o funcionamento das economias modernas. Nesse diapasão, ainda no ano de 1928, a revista americana *Printers' Ink* já advertia que em um sistema capitalista "[...] *the article which refuses to wear out is a tragedy of business*" (*Printers' Ink*, 1928, p. 78)³. O exemplo usado pela revista para elucidar tal assertiva gira em torno da produção de relógios de bolso, haja vista que "*a good watch is often handed down from father to son, and then again from that son to his boy. In the meanwhile, watch manufacturers are losing sales*" (*Printers' Ink*, 1928, p. 79, tradução nossa)⁴. Isto é, a durabilidade excessiva de um produto é vista como uma ameaça aos interesses comerciais desde o século passado, pois reduz a necessidade de reposição e, por conseguinte, o volume de vendas.

Assim, o indivíduo consumidor passa a ser valorizado não pelo que é, mas pelo que consome, tendo sua identidade moldada por sua capacidade de adquirir, renovar e exibir produtos. Como destacado no documentário *The Light Bulb Conspiracy* (Dannoritzer, 2010), esse ciclo vicioso de consumo e descarte é cuidadosamente incentivado por práticas empresariais que visam o lucro contínuo, mesmo que à custa da sustentabilidade ambiental e da estabilidade econômica dos consumidores.

Portanto, é na consolidação da "sociedade de consumo" que essa dinâmica alcança seu auge. Essa concepção, primariamente desenvolvida por Zygmunt Bauman, refere-se a uma ideologia na qual a escolha por um estilo de vida orientado pelo consumo é cuidadosamente disseminada, com o intuito de promover e naturalizar um modelo existencial centrado na aquisição constante de bens e serviços (Bauman, 2007). Nesse contexto, o consumo deixa de ser uma atividade opcional ou vinculada a necessidades concretas e passa a ser o cerne da vida social. Segundo o autor, "numa sociedade de consumidores, todo mundo precisa ser, deve ser e tem que ser um consumidor por vocação", o que revela a imposição simbólica e prática de uma identidade construída a partir da capacidade de consumir (Bauman, 2007, p. 73). Dessa forma,

³ "[...] um produto que não se desgasta é uma tragédia para os negócios". (tradução nossa)

⁴ "um bom relógio geralmente é passado de pai para filho, e então novamente deste filho para seu rapaz. Enquanto isso, fabricantes de relógios perdem suas vendas" (tradução nossa).

o ato de consumir é elevado à condição de direito e dever , atribuído indistintamente a todos, sem distinção de idade, gênero ou classe social.

Arendt, por sua vez, aponta a conversão de durabilidade em efemeridade na sociedade contemporânea, sacrificando a permanência e a estabilidade do mundo em favor da abundância e do consumo imediato. Nesse cenário, os objetos são produzidos com valor de uso cada vez mais curto, e o trabalho, reduzido à condição de mero instrumento de produção para o consumo. A autora denuncia a corrosão dos valores tradicionais do labor e da ação, alertando para a alienação do sujeito, que já não cria um mundo duradouro, mas apenas consome e descarta (Arendt, 2007). Arendt encerra sua análise acerca da sociedade de consumidores denotando sua frivolidade, vez que esta:

[...] deslumbrada ante a abundância de sua crescente fertilidade e presa ao suave funcionamento de um processo interminável, já não seria capaz de reconhecer a sua própria futilidade - a futilidade de uma vida que não se fixa nem se realiza em coisa alguma que seja permanente. (Arendt, 2007, p. 148)

Assim, percebe-se que nesse modelo o consumo não é apenas um meio de satisfação de necessidades, mas torna-se um fim em si mesmo, transformando produtos, estilos de vida e até mesmo valores em mercadorias. O consumo moderno ultrapassa a mera utilidade e adquire um caráter simbólico, operando como um sistema de significação e distinção social (Baudrillard, 1990). Esse fenômeno contribui para uma crescente alienação do indivíduo em relação ao processo produtivo, tornando-o um agente passivo e desconectado da totalidade que sustenta a lógica de mercado.

Tais transformações, por sua vez, dão origem ao fenômeno do consumismo, isto é, a busca incessante por bens e serviços muitas vezes supérfluos, impulsionada mais por apelos midiáticos e por imperativos culturais do que por necessidades reais. Assim, não se confunde com o mero consumo, pois à medida que este se limita a aspectos pontuais exercidos de modo trivial, o consumismo tem papel central na sociedade (Bauman, 2007). Ainda de acordo com as palavras de Bauman,

[...] de uma maneira distinta do consumo, que é basicamente uma característica e uma ocupação dos seres humanos como indivíduos, o consumismo é um atributo da sociedade [...] a sociedade de consumidores talvez seja a única na história humana a prometer felicidade na vida terrena, aqui e agora e a cada 'agora' sucessivo (Bauman, 2007, p. 41; 60)

Dessa maneira, o consumo desenfreado impera como principal propósito na sociedade de consumo, ainda que poucas vezes declarado com tantas palavras. O foco deste modelo social “não é a satisfação de necessidade, desejos e vontades, mas a commodificação ou recomodificação do consumidor: *eleva a condição dos consumidores à de mercadorias vendáveis*” (Bauman, 2007). Outrossim, o consumismo é ainda descrito por Silva como “consumo secundário”, uma espécie de arranjo social resultante da reciclagem de vontades, desejos e anseios humanos rotineiros e permanentes, que “não tem por objetivo suprir necessidades essenciais ou reais, mas, sim, e principalmente, aqueles que são criadas e imaginadas por nós” (Silva, 2014, p. 43).

Portanto, a Sociedade de Consumo não apenas define o que se consome, mas também condiciona a forma de pensar, de sentir e de se relacionar com o mundo e com o outro. A partir dessa lógica, observa-se que o consumo ultrapassou a esfera material e passou a operar como uma engrenagem de controle simbólico e subjetivo, atuando como fenômeno social. Mais do que satisfazer necessidades, ela passou a redefinir valores, prioridades e relações humanas, servindo como um “modo de atividade sistemática e de resposta global, que serve de base a todo o nosso sistema cultural” (Baudrillard, 1990).

Nesse contexto, Millôr Fernandes afirma que “quando começou a comprar almas, o Diabo inventou a Sociedade de Consumo” (Fernandes, [s.d.], n.p.). Perfeita é tal afirmativa, pois ao associar a sociedade de consumo à corrupção espiritual do indivíduo, o autor evidencia como esse modelo compromete não apenas o meio ambiente ou a economia, mas também a integridade do próprio sujeito, cuja identidade é progressivamente dissolvida na lógica da mercadoria. A alteração no discernimento da população quanto às suas práticas de consumo trata-se de um processo sutil de dominação, no qual desejos são fabricados, comportamentos são moldados e liberdades são negociadas em nome da promessa constante de realização através do consumo. O preço dessa promessa, contudo, é frequentemente a alienação, o endividamento e a perda do senso crítico diante das estruturas que perpetuam o ciclo do desperdício e da insustentabilidade.

Percebe-se, de tal maneira, que a sociedade de consumidores distingue-se não por seu alto grau de consumo propriamente dito, mas também pela desvinculação deste de qualquer função pragmática ou instrumental (Barbosa, 2010), fazendo com que sua influência sobre os indivíduos transcenda o âmbito puramente prático e adentre também o domínio psicológico. Dessa maneira, constata-se que a “felicidade” constitui a referência absoluta desse modelo, revelando-se como o equivalente autêntico da salvação. Isto é, além da limitação deliberada da durabilidade dos produtos, essa prática idealiza uma percepção de “atraso” e dessintonia com o

presente na mente dos indivíduos, levando-os a sentir a necessidade constante de atualização e substituição (Barbosa, 2010).

Maria Beatriz Oliveira da Silva, expande tal entendimento a fim de abranger o fenômeno da obsolescência programada, lecionando que esta prática:

[...] não diz respeito apenas à durabilidade ou funcionalidade do produto – muitas formas estão juntas –, desde a tecnológica pura à forma psicológica em que para “ser feliz” o consumidor precisa adquirir o “último modelo” de qualquer coisa para seguir a moda, ou para satisfazer uma nova necessidade criada pelo mercado no “mundo das necessidades fabricadas. (Silva, 2012, p. 182)

Assim, esse modelo não apenas alimenta o consumismo, mas o estrutura ao projetar produtos com durabilidade limitada, onde a indústria cria uma demanda artificial por reposição constante, mesmo quando o bem ainda poderia continuar funcional. A esse respeito, é elucidativo o caso da lâmpada de Edison, ocorrido na década de 1920, em que um cartel sediado em Genebra, composto por fabricantes de todo o globo, definiram que tais lâmpadas teriam uma vida útil reduzida e limitada a meras 1.000 horas, embora a tecnologia da época já fosse capaz de criá-las com quase o triplo dessa duração (Dannoritzer, 2010). Tal fato é por muitos considerado o início dessa prática que ganhou força com o passar dos anos. O objetivo era claro: maximizar o lucro pela limitação técnica da durabilidade dos produtos e pela manipulação do comportamento do consumidor.

Posteriormente, nos Estados Unidos, devido aos impactos causados pela Grande Depressão, fez-se necessário que a economia americana operasse em ritmo acelerado, construindo uma forte defesa da ideia de crescimento contínuo, conceituada por Packard (1965) como uma espécie de "crescimentismo".

A depressão de fins da década de 1950 serviu para muitos como aguda advertência do dilema que se desenvolvia devido à necessidade de produção cada vez maior. [...] Em toda a nação, industriais e líderes governamentais de todas as correntes advertiram os cidadãos de que precisavam continuar comprando para seu próprio bem. (Packard, 1965, p. 15)

A prática da obsolescência programada passa a ser estimulada tanto entre fabricantes quanto consumidores, instaurando uma nova lógica de relação com os bens materiais, pautada pelo consumo e descarte recorrentes. Como observa Packard (1965, p. 39), “móveis, refrigeradores, tapetes — tudo quanto outrora era comprado para durar anos ou uma vida — são agora substituídos com a regularidade do tinir das caixas registradoras”. Para sustentar o

modelo econômico baseado no “crescimentismo”, o autor associa a noção de abundância e saturação à ideia de desperdício, destacando a necessidade de estratégias capazes de “transformar grande número de americanos em consumidores vorazes, esbanjadores, compulsivos — e estratégias que fornecessem produtos capazes de assegurar tal desperdício” (Packard, 1965, p. 24).

Essa lógica, estruturada ao longo do século XX, não apenas persistiu como se sofisticou com o avanço tecnológico e a consolidação de um modelo de consumo acelerado e personalizado. A obsolescência programada, agora integrada a estratégias de design, marketing e atualização digital constante, continua operando de maneira sutil e eficaz, alimentando o desejo por novidades e fortalecendo o consumismo. Ao longo das décadas, essa prática não apenas moldou hábitos de compra, mas também interferiu diretamente na evolução da sociedade de consumo. Unindo tais conceitos, desenvolve-se a ideia de uma “sociedade consumista” que, segundo Whiteley, “[...] signifies an advanced state of consumer society and the market economy, in which private affluence on mass scale is the dominant force in the marketplace.” (Whiteley, 1993, p. 16)⁵.

De modo geral, percebe-se que se vivencia uma transformação significativa nos padrões de produção, consumo e utilização dos objetos cotidianos. Assim como a obsolescência programada foi incorporada como estratégia para reverter a crise da economia norte-americana, esse novo processo de mudança também se apresenta como uma resposta às dinâmicas econômicas, ao mesmo tempo em que promove alterações profundas na forma como se relaciona com o mundo material e conduz-se a vida em sociedade (Assumpção, 2017).

Em complemento, a percepção de valor passou a ser associada à novidade e à substituição, ao passo que a durabilidade perdeu prestígio (Assumpção, 2017). Essa mudança teve reflexos profundos no inconsciente coletivo, gerando sentimentos recorrentes de insatisfação, ansiedade e inadequação. O consumidor contemporâneo, imerso nesse ciclo contínuo de atualização e descarte, acaba por internalizar a lógica do efêmero, tornando-se ele próprio um agente e ao mesmo tempo uma vítima da engrenagem consumista que a obsolescência programada ajuda a sustentar.

Trata-se, portanto, de um processo que, por visar impulsionamento do consumismo reiterado, compromete a organização da vida financeira de indivíduos. A constante necessidade de substituir bens de uso comum, como eletrônicos, eletrodomésticos e vestuário, contribui significativamente para o endividamento da população, especialmente nas camadas de renda

⁵ “significa um estado avançado da sociedade de consumo e da economia de mercado, no qual a prosperidade individual de uma escala de massa é a força dominante no mercado” (tradução nossa)

mais baixa. O consumo, antes opção, passa a ser quase uma obrigação social, reforçada pela pressão publicitária e pela rápida defasagem dos modelos anteriores. Latouche (2012) explica essa dinâmica ao constatar que:

São necessários três ingredientes para que a sociedade de consumo possa prosseguir o seu circuito diabólico: a publicidade, que cria o desejo de consumidor, o crédito, que lhe fornece os meios, e a obsolescência acelerada e programada dos produtos, que renova a sua necessidade. (Latouche, 2009, p. 17)

Assim, o crédito facilitado somado à cultura do imediatismo, cria um ambiente propício à perpetuação do ciclo da obsolescência, pois o indivíduo consome a crédito, endivida-se para manter-se atualizado, e em pouco tempo é levado a adquirir novamente, muitas vezes sem quitar dívidas anteriores. O consumidor moderno, iludido pela promessa de progresso e comodidade, vê-se preso a um sistema de consumo insustentável e excludente, visto que, segundo Smith:

This “out with the old, in with the new” lifestyle has a tremendous cost. Not only is your wallet continuously emptied as your limited supply of dollars chases an endless supply of new and updated products, but many people fall victim to making their purchases on credit once they run out of available cash (Smith, 2024)⁶.

A frequência com que os produtos são substituídos, mesmo quando ainda operacionais, impõe aos consumidores um desgaste financeiro contínuo. A obsolescência programada pode gerar significativa pressão econômica sobre os indivíduos, forçando-os a gastar cada vez mais ao longo do tempo e, muitas vezes, a contrair dívidas crescentes para acompanhar o ritmo das atualizações exigidas pelo mercado (Silva, 2014). Essa lógica, ancorada na renovação constante, reforça um comportamento compulsivo de consumo que compromete a estabilidade orçamentária das famílias, sobretudo quando o crédito é utilizado como meio de acesso aos bens considerados "essenciais".

Tal cenário se mostra particularmente perverso para os segmentos sociais de menor renda. Famílias com recursos limitados são especialmente impactadas pelas práticas de obsolescência planejada, que as expõem a dificuldades financeiras prolongadas. A impossibilidade de manter o padrão de consumo exigido culturalmente, somada à baixa acessibilidade a produtos duráveis e reparáveis, amplia o ciclo de exclusão e vulnerabilidade.

⁶ Esse estilo de vida do tipo “adeus ao velho, bem-vindo ao novo” tem um custo tremendo. Não apenas seu bolso é continuamente esvaziado à medida que sua limitada quantia de dinheiro persegue um suprimento interminável de produtos novos e atualizados, mas muitas pessoas acabam recorrendo ao crédito para realizar suas compras quando o dinheiro disponível se esgota (tradução nossa).

Como apontado por Alkadash (2025), a programação intencional da obsolescência pode provocar sérios prejuízos financeiros à população menos favorecida, afetando sua qualidade de vida e capacidade de planejamento econômico de médio e longo prazo.

A pressão para consumir, aliada à indisponibilidade de peças de reposição acessíveis ou ao alto custo dos reparos, leva à repetição do ciclo de endividamento, contribuindo para o esgotamento da autonomia do consumidor, haja vista que tal coação social, muitas vezes orquestrada pela mídia, leva o consumidor a descartar o produto para evitar a sensação de estar "fora do meio social", configurando uma espécie de constrangimento por utilizar um produto considerado desatualizado (Magera, 2012). Trata-se de um sistema que não apenas fragiliza a relação do indivíduo com o consumo consciente, mas também acentua desigualdades econômicas e sociais já existentes.

É dentro dessa lógica que a obsolescência programada demonstra não apenas destruir o valor funcional dos objetos, mas também desgastar a autonomia do consumidor e agravar desigualdades. Enquanto os setores mais abastados conseguem acompanhar a velocidade das atualizações, grande parte da população é forçada a lidar com equipamentos defeituosos, sem garantia de reparo acessível ou substituição. O resultado é uma sociedade dividida entre consumidores plenos e consumidores frustrados, com impactos que se estendem à saúde mental, à estabilidade financeira e ao próprio sentido de pertencimento social. O consumo consciente, a produção sustentável e a regulação ética do mercado são caminhos que se impõem diante da urgência de conter um sistema cuja própria lógica leva à autodestruição e à ruína coletiva (Baudrillard, 1990).

3 UM CENÁRIO DE SILÊNCIOS: A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA COMO FENÔMENO COMPROMETEDOR DO DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

Inserido em um momento histórico singular, marcado pela consolidação do paradigma tecnológico-industrial e pela percepção cada vez mais aguda de que o poder humano sobre a natureza alcançara uma magnitude sem precedentes, o mundo ao final da década de 1970 experienciava o amadurecimento das chamadas “tecnociências”, com a automatização das indústrias, a expansão da informática e o avanço da biotecnologia. Tais progressos, embora revelassem a potência criadora da humanidade, também inauguravam uma nova configuração do agir humano, denotando a capacidade de produzir efeitos duradouros e irreversíveis sobre o planeta e suas formas de vida. Essa realidade impôs uma reavaliação dos fundamentos éticos

que regiam as decisões humanas, sobretudo diante do uso da técnica quando dissociado de qualquer reflexão moral.

A crítica à essa racionalidade instrumental e à neutralidade valorativa da técnica, no entanto, já vinha sendo desenvolvida por pensadores desde o final do século XIX. Martin Heidegger, por exemplo, advertia que a técnica moderna não se limita à instrumentalidade, mas reconfigura o próprio modo de ser do homem e de sua relação com o mundo, transformando tudo em recurso manipulável (Heidegger, 2012). Da mesma forma, os pensadores da Escola de Frankfurt, como Theodor Adorno e Max Horkheimer, denunciaram em *Dialética do Esclarecimento* (1985) a perversão da razão quando empregada exclusivamente para fins de dominação e eficiência, sem considerar suas implicações morais. Para esses autores, o Holocausto não foi um desvio da modernidade, mas expressão extrema de uma racionalidade técnica desvinculada de qualquer juízo ético. Tal tragédia evidenciou o potencial destrutivo da técnica quando colocada a serviço de fins sem considerar-se os meios.

Nesse novo cenário, a produção em larga escala e o consumo desenfreado deixam de ser fenômenos isolados e tornam-se elementos constitutivos da dinâmica social, afetando diretamente a relação entre humanidade e natureza. A hiperprodução, orientada por interesses mercadológicos, alimenta um ciclo de descarte que compromete os recursos naturais e rompe os vínculos intergeracionais de cuidado e preservação. Assim, tendo em vista tal problemática tecnológica no centro de uma nova ética, destacam-se dilemas que hoje se manifestam com intensidade.

Sob uma perspectiva ética, especialmente à luz dos ensaios de Immanuel Kant, a prática em tela revela-se especialmente inadmissível, vez que instrumentaliza o consumidor como mero meio para a maximização do lucro, em detrimento de sua dignidade e de seu direito à plena fruição do bem adquirido. Nas palavras de Kant, o chamado Imperativo Categórico “age de tal maneira que o princípio de tua ação se transforme numa lei universal” (Kant, 1907 *apud* Jonas, 2006, p. 18), ou seja, tratando a humanidade sempre como um fim e nunca como um meio. Assim, ao promover deliberadamente a redução artificial da durabilidade dos produtos, viola-se tal princípio, haja vista que a ação humana deve pautar-se de modo que sua máxima possa ser universalizada sem contradição.

A sociedade contemporânea, marcada por avanços tecnológicos exponenciais e por uma lógica de consumo acelerado, negligencia os impactos éticos de suas próprias criações. Nesse cenário, o filósofo Hans Jonas propõe uma inflexão paradigmática ao repensar os fundamentos da ética, deslocando-a do campo da ação imediata e recíproca para uma ética orientada ao futuro, fundada no Princípio Responsabilidade. Trata-se de um imperativo ético que emerge

diante da constatação de que o poder humano, sobretudo o poder técnico-industrial, é hoje capaz de afetar de modo irreversível a integridade da vida no planeta e o destino das gerações vindouras (Jonas, 2006).

Jonas reinterpreta o mandamento moral kantiano à luz dos desafios impostos pela era tecnológica, substituindo a perspectiva imediata da ação moral por um horizonte ético orientado ao futuro. Seu imperativo, por vez, propõe que “age de modo a que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a Terra” (Jonas, 2006, p. 47). Essa atualização desloca o foco da ética para considerar não apenas as relações presentes, mas também as consequências remotas e irreversíveis das decisões, o que se revela particularmente relevante diante do potencial destrutivo das práticas industriais modernas.

Diante dessa nova configuração do agir humano, marcada pela sua ampliação espaço-temporal e pela possibilidade de destruição em larga escala, a ética tradicional, centrada na moralidade entre indivíduos e na previsibilidade dos efeitos imediatos, mostra-se insuficiente. Jonas observa que a nova ética exige uma consideração radical do futuro, conferindo centralidade ao cuidado com a continuidade da vida e ao dever de preservar as condições de habitabilidade do planeta. Nesse sentido, agir “de modo a que os efeitos da tua ação não sejam destrutivos para a possibilidade futura de uma tal vida” (Jonas, 2006, p. 48) converte-se em máxima categórica.

A reflexão jonasiana impõe ainda o dever de considerar não apenas a existência da posteridade, mas também a qualidade dessa existência (Jonas, 2006). A perpetuação de um modo de produção e consumo que enraíza a finitude dos objetos não apenas reduz os recursos disponíveis como também reforça uma cultura de indiferença ética. Ao tornar-se norma mercadológica, a obsolescência programada silencia diante das exigências de prudência, precaução e responsabilidade que o tempo presente demanda. Não se trata, portanto, de um simples vício de mercado, mas de um fenômeno que desafia os próprios fundamentos da convivência ética entre gerações.

Nesse contexto, a obsolescência programada representa uma afronta direta ao princípio da responsabilidade. Ao estabelecer intencionalmente a limitação da durabilidade dos produtos, essa prática industrial ignora as consequências ecológicas de longo prazo, fomentando o descarte prematuro e expondo o meio ambiente à sobrecarga de resíduos. Trata-se, portanto, de um modelo que inverte a lógica ética proposta por Jonas, haja vista que ao invés de preservar, compromete, e ao invés de prolongar a existência digna, antecipa a degradação. Configura-se, então, não apenas como uma externalidade negativa, mas como expressão de um modelo de desenvolvimento insustentável e incompatível com os valores da ordem moral e ecológica.

Sob tal perspectiva, o “não ao não-ser”, expressão ética que Hans Jonas utiliza para evidenciar o dever primordial de garantir a continuidade da vida, é sistematicamente ignorado pelas engrenagens de uma indústria que opera sob os alicerces da efemeridade (Jonas, 2006, p. 233). A responsabilidade ontológica para com a humanidade e para com a natureza, tal como concebida pelo autor, exige uma postura que recuse o risco absoluto, a destruição progressiva e a perda irreversível dos bens naturais essenciais à vida (Jonas, 2006). A obsolescência programada, ao contrário, normaliza tais riscos em nome de uma lógica de mercado insustentável.

Em vista disso, a crítica de Hans Jonas ganha contornos de urgência, pois não se trata apenas de repensar os fins da ação tecnológica, mas de reconfigurar os próprios fundamentos éticos que legitimam a produção e o consumo. O futuro não pode ser objeto de aposta leviana, mas sim, um objeto de cuidado. E é exatamente nesse ponto que a obsolescência programada se mostra incompatível com o valor transgeracional do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, ao desconsiderar o dever de preservar a vida, os recursos e as possibilidades de existência das gerações que ainda não podem se defender. A humanidade, como adverte o autor, não detém o direito ao suicídio, tampouco à indiferença diante dos efeitos que suas escolhas presentes impõem aos que ainda virão, pois:

[...] não seria possível supor que a humanidade que ainda está por vir possa concordar com sua própria inexistência ou desumanização; contudo, caso se queira supor essa hipótese (quase desvairada), ela teria de ser repelida: pois existe (como ainda deve ser demonstrado) uma *obrigação incondicional* de existir, por parte da humanidade [...]. Pode-se discutir a respeito do direito individual ao suicídio, mas não a respeito do direito de suicídio por parte da humanidade (Jonas, 2006, p. 86).

Nesse cenário, a teoria da responsabilidade transcende a mera normatividade moral e adquire contornos constitucionais que, quando vinculada ao artigo 225 da Constituição Federal, denotam o dever de preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações (Brasil, 1988). Não trata-se apenas de uma diretriz política, mas um imperativo ético e jurídico que converge com os postulados da responsabilidade intergeracional. Ignorar tal dever é, sob a ótica jonasiana, uma forma de injustiça estrutural contra aqueles que ainda virão, cujos direitos já estão sendo violados pela erosão ambiental promovida pela lógica da obsolescência.

A obsolescência programada, ao institucionalizar a produção de bens com durabilidade artificialmente reduzida, promove um ciclo contínuo de descarte e substituição que impõe graves consequências ao meio ambiente. Ao tornar obsoletos produtos ainda funcionais, esta

prática intensifica a geração de resíduos sólidos e acelera o esgotamento dos recursos naturais utilizados em sua fabricação. O resultado é um cenário de crescente saturação dos ecossistemas, cuja capacidade de regeneração encontra-se em franca deterioração diante da intensidade e da frequência com que novos materiais são produzidos e rejeitados.

Dentre os impactos mais evidentes, destaca-se o aumento exponencial dos resíduos eletroeletrônicos, categoria de lixo que contém substâncias altamente tóxicas e de difícil degradação, como metais pesados e componentes químicos não recicláveis. A decomposição desses materiais, quando descartados de forma inadequada, o que, em países em desenvolvimento, é regra e não exceção, contamina solos, lençóis freáticos e cursos d'água, comprometendo a qualidade ambiental e pondo em risco a saúde humana e animal (Perzanowski, 2022). A problemática se agrava pela ausência de políticas públicas efetivas de logística e pela baixa cultura de consumo consciente, fomentando um ciclo de poluição estruturalmente sustentado pela lógica de mercado. Perzanowisk ressalta que:

[...] it's not just the end of a product's life that should concern us. Extracting and refining raw materials produces pollution, as does manufacturing and shipping products across the globe. Those environmental harms are a classic example of what economists call negative externalities – costs that the parties to a transaction don't have to take into account. Instead, the consequences are passed on to our neighbors and future generations who will have to deal with the fallout (Perzanowisk, 2022, p. 3)⁷.

Desta forma, percebe-se que o modelo de produção associado à obsolescência programada é responsável por intensificar as emissões de gases de efeito estufa, sobretudo pela alta demanda energética dos processos industriais de extração, transformação e transporte. A cada novo bem fabricado com ciclo de vida propositalmente curto, multiplicam-se os impactos climáticos decorrentes de uma cadeia produtiva pautada pela insustentabilidade. Trata-se de um sistema cujo funcionamento pressupõe o esgotamento progressivo dos bens ambientais, operando na contramão dos princípios da economia circular, da precaução e do desenvolvimento sustentável.

Não obstante, toda a imensa quantidade de energia empregada nesses processos de extração, processamento, manufatura e transporte é perdida sem qualquer retorno, ampliando a pegada de carbono associada à produção industrial. O desperdício energético embutido

⁷ Não é apenas o fim da vida útil de um produto que deve nos preocupar. A extração e o refinamento de matérias-primas geram poluição, assim como a fabricação e o transporte de mercadorias em escala global. Esses impactos ambientais constituem um exemplo clássico do que os economistas denominam externalidades negativas — custos que não são internalizados pelas partes envolvidas na transação. Em vez disso, tais consequências são transferidas para a coletividade e para as futuras gerações, que terão de arcar com os efeitos decorrentes.

(*embodied energy*) em cada produto prematuramente descartado se revela não apenas ineficiente, mas eticamente insustentável, pois contribui para a intensificação das mudanças climáticas e para a sobrecarga dos sistemas energéticos (Ashby, 2012).

Todavia, a estruturação intencional de bens de consumo para impedir ou dificultar sua desmontagem e reaproveitamento também agrava o cenário. A ausência de design voltado à reciclabilidade ou ao fácil reparo, somada à combinação de materiais incompatíveis ou de difícil separação, inviabiliza economicamente a recuperação de componentes e intensifica o volume de rejeitos destinados a aterros ou dispostos irregularmente (Rossman, 2020). Ao inviabilizar a re inserção dos materiais no ciclo produtivo, essa prática confronta diretamente os princípios da economia circular e reforça a lógica linear de “extrair–produzir–descartar” que subjaz à obsolescência.

A incorporação desses princípios como instrumento a fim de comedir a produção de lixo eletrônico constitui, em essência, uma abordagem contra o descarte inconsciente de produtos, bem como ao reaproveitamento de toda energia embutida no processo de fabricação. Nesse enfoque, reduzir os impactos ambientais decorrentes do consumismo moderno, sem privar a sociedade dos benefícios proporcionados pela tecnologia, emerge como possível ferramenta a ser aplicada na contraposição à teia de consumo acelerado (Perzanowski, 2022).

Ademais, a intensificação da extração de matérias-primas, sobretudo minerais e recursos energéticos não renováveis, aliada a demanda constante por novos produtos, força a exploração contínua de ecossistemas já fragilizados, muitas vezes localizados em áreas de relevância ambiental estratégica. A mineração de metais raros, essenciais para dispositivos eletrônicos, ilustra com clareza o problema, tendo em vista que sua obtenção implica o desmatamento de amplas áreas, o deslocamento de comunidades tradicionais e a liberação de poluentes persistentes no meio ambiente (Forti, 2020). Essa pressão extrativista não apenas agrava a perda de biodiversidade, mas também compromete irreversivelmente a resiliência dos sistemas naturais, configurando um passivo ecológico de longa duração.

Esse panorama evidencia a desconformidade da obsolescência programada com os preceitos estabelecidos no artigo 225 da Constituição Federal, que consagra o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. Ao fomentar uma cultura de descarte contínuo, a prática estudada viola o dever de proteção ambiental imposto ao poder público e à coletividade, subvertendo a lógica da sustentabilidade e restringindo, na prática, o acesso a um ambiente saudável pelas presentes e futuras gerações (Brasil, 1988).

O impacto ambiental da obsolescência não se limita, portanto, ao plano físico dos resíduos visíveis, mas trata-se de um fenômeno que atua também no plano simbólico, cultivando um ethos de descartabilidade generalizada, no qual a durabilidade deixa de ser um valor. Essa concepção é incompatível com a racionalidade ecológica que deve nortear a atividade produtiva em um contexto de crise climática e de exaustão dos sistemas naturais. Ao instaurar uma cultura de consumo regida pela efemeridade, a obsolescência programada torna-se vetor de injustiça ambiental, afetando de maneira desproporcional comunidades vulneráveis, frequentemente localizadas próximas a lixões e áreas de descarte irregular (Forti, 2020).

Sob esse prisma, é possível vislumbrar a construção de um desdobramento conceitual do princípio da função socioambiental da propriedade para o âmbito dos meios de produção. Se a propriedade deve atender, simultaneamente, a interesses individuais e coletivos, preservando o equilíbrio ambiental, não parece juridicamente incoerente que a atividade produtiva, enquanto exercício do domínio e uso de bens e recursos, também se submeta a semelhante exigência. A prática de encurtar deliberadamente a vida útil de bens de consumo apresenta-se como uma deformação do sistema produtivo que contraria a própria finalidade da atividade econômica, a qual, conforme previsto no caput do art. 170, inciso VI da Constituição Federal, deve estar comprometida com a defesa do meio ambiente:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

[...]

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).

Dessarte, a lógica subjacente ao princípio responsabilidade, tal como formulado por Jonas, impõe que o poder técnico-industrial seja permanentemente confrontado com suas implicações éticas de longo prazo (Jonas, 2006). No contexto da obsolescência programada, essa exigência adquire contornos ainda mais expressivos, pois fabricantes e fornecedores não se limitam a participar passivamente de uma cadeia de produção, mas são eles, em grande medida, os arquitetos do ciclo de vida dos produtos. Ao definirem materiais, métodos de fabricação, padrões de durabilidade e estratégias de mercado, exercem um papel central na determinação do impacto ambiental futuro de suas criações. Ignorar esse dado é conceder à esfera privada, decisões cujos efeitos se projetam sobre a coletividade e sobre gerações ainda não nascidas.

A ética jonasiana, ao estabelecer a necessidade de orientar a ação humana pelo cuidado com a preservação da vida e pela prevenção de danos irreversíveis (Jonas, 2006), desloca o eixo da responsabilidade empresarial do plano meramente jurídico ou contratual para um compromisso moral transgeracional. Nesse sentido, o ato de projetar deliberadamente bens para rápida obsolescência representa uma ruptura com o imperativo de proteger as condições essenciais de habitabilidade do planeta. A opção por componentes de baixa durabilidade, pela vedação ao reparo ou pela criação de barreiras artificiais ao reaproveitamento não se traduz apenas em estratégia de mercado, mas em ato ético negativo, por induzir ao desperdício de recursos, à acumulação de resíduos e à intensificação da poluição (Forti, 2020).

Ao vincular a produção de bens de consumo a um horizonte ético de longo prazo, a teoria de Jonas exigiria que fabricantes e fornecedores internalizassem os custos ambientais e sociais de suas atividades, rompendo com a prática de externalizar passivos ambientais para a sociedade e para as futuras gerações. Essa internalização implica a adoção de critérios técnicos e administrativos capazes de assegurar a máxima durabilidade possível dos produtos, a sua reparabilidade e a minimização de resíduos ao longo de todo o ciclo de vida. Não se trata de mera adequação a padrões regulatórios, mas de reconhecer, na própria concepção do produto, um dever ético de proteção ambiental.

Além disso, o conceito de responsabilidade na obra de Jonas ultrapassa a lógica da reação a danos já consumados, abarcando a prevenção como elemento central (Jonas, 2006). Isso significa que fabricantes e fornecedores não podem aguardar a ocorrência de impactos ambientais para agir, mas devem, desde a fase de projeto, empregar soluções técnicas e organizacionais que reduzam riscos e assegurem a integridade ambiental no tempo. Nesse quadro, como já asseverado, instrumentos como políticas obrigatórias de logística reversa, ampliação da garantia legal e o incentivo à economia circular deixam de ser opções estratégicas e passam a constituir deveres ético-jurídicos coerentes com o princípio da responsabilidade.

A responsabilidade empresarial pela obsolescência programada não se limita ao campo do consumo ou das relações privadas, mas insere-se em um regime jurídico que impõe a harmonização da livre iniciativa com a preservação ambiental. Na prática, isso significa reconhecer que a liberdade empresarial não é absoluta e deve ser exercida em consonância com os deveres de proteção ecológica e intergeracional, vez que “o sacrifício do futuro em prol do presente não é logicamente mais refutável do que o sacrifício do presente a favor do futuro. A diferença está apenas em que, em um caso, a série segue adiante e, no outro, não” (Jonas, 2006, p. 47).

Por conseguinte, a ética configura referencial robusto para superar a lógica da obsolescência programada e substituí-la por um paradigma de produção comprometido com o ciclo dos recursos naturais e com a qualidade de vida das gerações presentes e futuras. Esse deslocamento exige uma forte internalização cultural, no meio empresarial, com vistas a demonstrar que o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental não constituem esferas antagônicas, mas sim dimensões indissociáveis de uma mesma responsabilidade. Contudo, a consolidação de um paradigma de responsabilidade empresarial alinhado à ética de Hans Jonas e à atualização do imperativo categórico kantiano exige não apenas uma reorientação cultural, mas também a construção de instrumentos normativos capazes de converter diretrizes éticas em obrigações jurídicas concretas (Jonas, 2006).

Nesse contexto, ganham relevo movimentos voltados ao chamado “direito ao reparo” (*right to repair*), já defendido em diversas jurisdições estrangeiras como instrumento jurídico e político para garantir ao consumidor o acesso a peças, manuais e informações técnicas necessárias para prolongar a vida útil dos produtos. Tal iniciativa não apenas capacitaria o usuário a realizar a devida manutenção em seu equipamento, mas também ampliaria suas opções para além do suporte autorizado do fabricante (Rossman, 2020).

Ao adquirir um produtor, é lógico esperar que tenhamos autonomia suficiente para preservá-los em pleno funcionamento. Em situações onde se manifestam defeitos decorrentes de sua utilização, é pertinente que nos seja permitida a capacidade de efetuar manutenções, reparos ou substituições com tal desígnio (Chamberlin, 2022). Ademais, ao promover o conserto, reparo ou manutenção de produtos já adquiridos, prolonga-se sua durabilidade, reduzindo a necessidade de novas aquisições e, por conseguinte, mitigando a produção total de resíduos eletrônicos.

A preocupação com a obsolescência programada e a necessidade de fortalecimento do direito ao reparo pode ser percebida em diversos países e blocos econômicos têm reconhecido que a reparabilidade de bens constitui fator central para a mitigação dos impactos ambientais da produção e do consumo, bem como para a promoção de relações mais equilibradas entre fabricantes e consumidores. A experiência internacional demonstra que a limitação deliberada da vida útil de produtos compromete não apenas a economia doméstica, mas também as metas globais de sustentabilidade, exigindo respostas normativas coordenadas e abrangentes (Chamberlin, 2022).

No cenário europeu, a Comissão Europeia apresentou, em 2023, uma proposta de Diretiva que reforça o *Right to Repair*, impondo aos fabricantes a obrigação de oferecer reparos a preços justos, disponibilizar peças e informações técnicas e estender garantias quando o

consumidor opta pelo reparo em vez da substituição. A União Europeia reconhece que a reparabilidade contribui para a economia circular, reduz a geração de resíduos e estimula cadeias produtivas locais, em consonância com metas ambientais mais amplas, como o Pacto Ecológico Europeu (European Commission, 2024).

Nos Estados Unidos, ordens executivas buscam ampliar o direito de consumidores e oficinas independentes a acessarem ferramentas, peças e informações para reparar equipamentos, combatendo monopólios de assistência técnica e fortalecendo a competitividade. Tais iniciativas são consideradas marco na luta contra práticas anticompetitivas e na promoção de maior autonomia dos consumidores, servindo como base para legislações estaduais e inspirando debates em outros países (Rossman, 2020).

A ausência de uma regulamentação específica não apenas fragiliza a proteção do consumidor, como também perpetua práticas empresariais incompatíveis com o dever constitucional de preservação ambiental. No Brasil, a tramitação dos Projetos de Lei nº 805/2024 e nº 2.833/2019 no Senado Federal apresenta-se como uma tentativa concreta de disciplinar a prática da obsolescência programada no ordenamento jurídico brasileiro e importar para nosso arcabouço normativo a aplicação do direito ao reparo, promovendo um marco legal que permita tanto a prevenção quanto a responsabilização de condutas ambientalmente danosas.

Os PLs apresentam escopo normativo abrangente, não se limitando à simples vedação da prática, mas estabelecendo alterações ao Código de Defesa do Consumidor, com o fim de formular um conjunto integrado de obrigações, direitos e sanções e de reestruturar a relação entre fabricantes, fornecedores e consumidores. O legislador tipifica expressamente a obsolescência programada como prática abusiva, definindo-a como a concepção, fabricação ou comercialização de produtos ou componentes com o objetivo deliberado de reduzir artificialmente sua durabilidade e funcionalidade.

Para garantir a efetividade dessa vedação, o Projeto de Lei (PL) nº. 805/2024 introduz sanções significativas, prevendo multas que podem chegar a cinquenta milhões de reais, configurando um elemento de dissuasão relevante no cenário brasileiro. Ademais, o projeto acresce ao CDC o “Capítulo VI-B – Do Direito ao Reparo”, que regulamenta de forma detalhada obrigações impostas a fabricantes, produtores, construtores e importadores. Entre essas obrigações, destaca-se a disponibilização de peças de reposição, ferramentas, instruções e informações técnicas necessárias para o reparo de produtos por um prazo mínimo de cinco anos, podendo chegar a vinte anos para determinados bens, conforme regulamentação posterior:

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 (Brasil, 2024).

O projeto ainda impõe a criação de uma plataforma digital nacional destinada à divulgação de informações sobre reparos, oficinas independentes e fornecedores de peças, ampliando a transparência e a autonomia do consumidor. Por fim, o PL ainda busca enfrentar um dos mecanismos mais utilizados para restringir a reparabilidade, qual seja, a invalidade automática de garantias ou a recusa de assistência técnica quando o reparo é realizado por terceiros. O projeto garante, como exceção, a manutenção de produtos fora da rede autorizada, quando os reparos feitos por esta comprometem irreversivelmente a segurança ou qualidade do bem. Trata-se de um alinhamento direto com o movimento internacional pelo *Right to Repair*, já incorporado em legislações de países da União Europeia e em medidas administrativas nos Estados Unidos.

Sob a ótica da ética de Hans Jonas, os Projetos de Lei nº 805/2024 e nº 2.833/2019 materializam, em linguagem jurídica, a exigência moral de agir de modo que os efeitos das ações presentes sejam compatíveis com a permanência de uma vida autenticamente humana sobre a Terra. Ao estender a responsabilidade do fabricante para além do ato de venda, obrigando-o a assegurar a durabilidade e a reparabilidade do produto, os projetos internalizam no ordenamento jurídico a noção de que a técnica deve ser subordinada a parâmetros éticos e ambientais, seguindo a máxima de que não se deve agir segundo um princípio que não possa ser universalizado (Kant, 1907 *apud* Jonas, 2006).

A análise desses projetos à luz da ética jonasiana revela que ambos convergem para a internalização, no plano jurídico, do dever moral de preservar as condições de vida para as gerações futuras. Ao prever mecanismos que coíbem a produção deliberada de bens descartáveis e ao incentivar práticas de prolongamento da vida útil dos produtos, os PLs transformam em comando legal a exigência ética de que a técnica e a tecnologia sejam empregadas em conformidade com a manutenção da habitabilidade do planeta (Jonas, 2006). Essa transposição da ética para o direito reforça a ideia de que a liberdade empresarial encontra limites nos imperativos de responsabilidade socioambiental.

Contudo, como já mencionado, a efetividade desses instrumentos dependerá de sua articulação com políticas públicas de educação para o consumo consciente, de fortalecimento da fiscalização e de integração com outras normas ambientais e de defesa do consumidor. Afora isso, sem a devida aplicação e acompanhamento, há o risco de que a previsão legal se torne meramente declaratória e incapaz de alterar substancialmente a lógica produtiva vigente. Por outro ângulo de análise, sua aprovação e implementação podem representar um marco regulatório relevante, colocando o Brasil em sintonia com tendências internacionais que reconhecem a urgência de enfrentar a obsolescência programada como questão central da sustentabilidade e da justiça intergeracional.

Assim, os Projetos de Lei nº 805/2021 e nº 2.833/2021 configuram instrumentos legislativos com potencial significativo para reduzir os impactos ambientais e sociais da obsolescência programada, funcionando como pontes entre o dever ético, o princípio constitucional da defesa do meio ambiente e a concretude das obrigações empresariais. Ao normatizar práticas coerentes com o princípio da responsabilidade, reforçam a premissa de que a técnica, quando dissociada da ética, pode conduzir à degradação irreversível, mas que, sob parâmetros adequados, pode tornar-se aliada da preservação ambiental e da dignidade humana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação buscou compreender, sob uma ótica jurídico-constitucional, como a prática da obsolescência programada se revela incompatível com a garantia do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, explorando seus impactos ambientais, sociais, econômicos e éticos, bem como a necessidade de instrumentos normativos capazes de conter essa lógica produtiva e de consumo.

No tocante ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, constatou-se tratar-se de direito de terceira dimensão, de natureza difusa e essencial à dignidade da pessoa humana e à sadia qualidade de vida. A redação contida no artigo 225 da Constituição Federal atribui tanto ao Estado quanto à coletividade o dever de protegê-lo e preservá-lo, consagrando princípios como prevenção, precaução e desenvolvimento sustentável. Essa concepção exige que políticas públicas e atividades privadas sejam permanentemente ajustadas aos limites impostos pela preservação ambiental, de modo a impedir a degradação irreversível dos ecossistemas.

Verificou-se ainda que esse direito atua como pressuposto para a concretização de outros direitos fundamentais, como o direito à saúde e à própria vida, impondo uma leitura

sistêmica e indivisível da ordem constitucional. A proteção ambiental, portanto, não pode ser entendida como mero complemento ao desenvolvimento econômico, mas como requisito estrutural para a sua legitimidade e continuidade, sob pena de comprometimento irreversível das condições de existência das presentes e futuras gerações.

A análise da sociedade de consumo tecnológico evidenciou que o século XXI é marcado pela aceleração da inovação e pela constante substituição de bens, moldando padrões de consumo que favorecem o descarte prematuro de produtos. Nesse contexto, a obsolescência programada emerge como estratégia empresarial que, ao reduzir intencionalmente a vida útil dos bens, estimula a reposição contínua e reforça a lógica de hiperconsumo.

Essa dinâmica, além de gerar pressão crescente sobre recursos naturais, agrava problemas como o acúmulo de resíduos sólidos e o aumento alarmante do lixo eletrônico, cujos impactos não se restringem à esfera ambiental, mas também alcançam aspectos como a saúde pública e a justiça social. Torna-se evidente que a manutenção desse modelo de produção e consumo é incompatível com as metas de sustentabilidade e com a proteção dos direitos fundamentais assegurados constitucionalmente.

A análise da obsolescência programada como fenômeno comprometedor do direito ao meio ambiente demonstrou que a ausência de regulamentação específica no Brasil contribui para um cenário de permissividade e impunidade. Sem instrumentos jurídicos claros, fabricantes e fornecedores continuam a adotar práticas predatórias, transferindo os custos ambientais e sociais para toda a coletividade.

À luz da ética da responsabilidade de Hans Jonas, observou-se que essa lacuna normativa ignora o dever moral de considerar as consequências futuras das ações presentes, especialmente quando estas envolvem riscos à integridade ambiental e à própria continuidade da vida humana. A importação dessa perspectiva para o campo jurídico reforça a necessidade de um arcabouço normativo capaz de conter a exploração tecnológica desvinculada de critérios éticos e sustentáveis.

Diante desse panorama, conclui-se que enfrentar a obsolescência programada requer mais do que ajustes pontuais, mas também exige uma reformulação profunda do modelo econômico e jurídico vigente. É decisivo que a legislação brasileira incorpore instrumentos robustos que promovam a durabilidade dos bens, incentivem o reparo e desestimulem práticas artificiais de redução da vida útil dos produtos.

Assim, a presente pesquisa contribui para o debate jurídico ao evidenciar que a efetividade do direito fundamental ao meio ambiente equilibrado depende da integração entre

ética, direito e política pública, apontando caminhos para um modelo de produção e consumo mais justo, sustentável e responsável.

Contudo, persistir na inércia significará perpetuar um ciclo de degradação que corrói não apenas o meio ambiente, mas as bases materiais da própria civilização. Ou se avança para um paradigma que integre tecnologia, ética e sustentabilidade, ou se assiste, inerte, ao colapso lento, porém inevitável das condições que tornam possível a vida humana em sua plenitude. A história demonstrará se nossa geração foi capaz de responder a tempo a essa crise silenciosa ou se, em nome de um progresso efêmero, entregou as próximas gerações um legado de destruição irreversível.

REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodor W. ; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento**: fragmentos filosóficos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

ALKADASH, Tamer. **Planned Obsolescence: The Hidden Cost of Consumerism**. Gulf University, Kingdom of Bahrain. 2 de fevereiro de 2025. Disponível em: https://www.gulfuniversity.edu.bh/planned-obsolescence-the-hidden-cost-of-consumerism/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 21 jul. 2025.

ARENDT, Hannah. **A Condição Humana**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

ASHBY, Mike. **Materials and the environment: eco-informed material choice**. Canada: Elsevier, 2012.

ASSUMPCÃO, Lia. **Obsolescência programada, práticas de consumo e design: uma sondagem sobre bens de consumo**. Orientador: Profa. Dra. Denise Dantas. 2017. 231f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

BARBOSA, Livia. **Sociedade de consumo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004.

BAUDRILLARD, Jean. **A Sociedade de Consumo**, São Paulo: Rocco, 1990.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadorias**. Tradução: Carlos Alberto Medeiros. 1 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 805, de 2024**. Altera a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), para dispor sobre práticas abusivas relacionadas à obsolescência programada e instituir o direito ao reparo. Brasília, DF, 2024.

Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/162652>. Acesso em: 21 jul. 2025.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 2.833, de 2019**. Altera a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), para vedar a prática da obsolescência programada. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/136731>. Acesso em: 21 jul. 2025.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Acórdão proferido no Recurso Especial. 667.867/SP**. Relator: Ministro Og Fernandes. Órgão julgador: 2ª Turma. Julgado em 17 out. 2018.

CHAMBERLAIN, Elizabeth. What Is Right to Repair? *In: Reverse Logistic Association*, portal eletrônico de informações, 2023. Disponível em: <https://rla.org/media/article/view?id=1578>. Acesso em: 21 jul. 2025.

DANNORITZER, Cosima. **The Lightbulb conspiracy**. Espanha: Banijay Rights, 2010.

EUROPEAN COMMISSION. **The European Green Deal**. 2024. Disponível em: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en. Acesso em: 21 jul. 2025.

FERNANDES, Millôr. *In: Pensador*, portal eletrônico de informações, [s.d.]. Disponível em: <https://www.pensador.com/frase/NTYzMDU3/>

FORTI, Vanessa *et al.* (org.). **The Global E-waste Monitor 2020: Quantities, flows, and the circular economy potential**. Bonn/Geneva/Rotterdam: United Nations University (UNU)/United Nations Institute for Training and Research (UNITAR) – co-hosted SCYCLE Programme, International Telecommunication Union (ITU) & International Solid Waste Association (ISWA), 2020.

HEAT, W. R.. Advertising That Holds the “Mauve Decade” up to Ridicule. **Printers’ Ink**, Nova Iorque, v. 143, mai. 1928. Disponível em: <https://hdl.handle.net/2027/uc1.b3127504?urlappend=%3Bseq=1188%3Bownerid=9007199272236736-1110>

HEIDEGGER, Marin. **Ensaios e Conferências**. 1890-1976. Tradução: Emmanuel Carneiro Leão *et al.* 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para uma civilização tecnológica**. Rio de Janeiro: PUC, 2006.

LATOCHE, Serge. **Pequeno tratado do decrescimento sereno**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2009. Disponível em: https://people.ufpr.br/~jrgarcia/macroeconomia_ecologica/Decrescimento/Pequeno%20tratado%20do%20decrecimento%20sereno.pdf. Acesso em: 21 jul. 2025.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 14. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2006.

MAGERA, Márcio. **Os caminhos do lixo: da obsolescência programada à logística reversa**. 1 ed. Campinas, SP: Editora Átomo, 2012.

MILARÉ, Édís. **Direito do Ambiente**. 10. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

MUKAI, Toshio. **Direito Ambiental Sistematizado**. 10 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016.

PACKARD, Vance. **Estratégia do desperdício**. São Paulo: Ibrasa, 1965.

PERZANOWSKI, Aaron. **The Right to Repair: Reclaiming the Things We Own**. Cambridge: Cambridge University Press, 2022.

RODRIGUES, Marcelo A. **Ação civil pública e meio ambiente**. 2. Ed. Rio de Janeiro: forense universitária, 2004.

RODRIGUES, Marcelo A. **Coleção Esquematizado - Direito Ambiental**. 12. ed. Rio de Janeiro: SRV, 2025.

ROSSMANN, Louis. Testemunho escrito apresentado em suporte aos projetos de lei SB0723 e HB1124. *In: Mgaleg*, New York, NY. 11 Mar. 2020. Disponível em: https://mgaleg.maryland.gov/cmte_testimony/2020/fin/3456_03112020_9307-968.pdf. Acesso em: 21 jul. 2025.

SARLET, Ingo W.; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

SCHERER, Dom Odilo R. **Paz e cuidado da natureza**. São Paulo: O Estado de São Paulo, 2010. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/amp/brasil/paz-e-cuidado-da-natureza/?srsltid=AfmBOoqJBclQ2zGFbsLXZOeOvtfCDnnNHxDoxNARuNK111BARaUJCFQ6>. Acesso em: 21 jul. 2025.

SILVA, Ana Beatriz B. **Mentes consumistas: do consumismo à compulsão por compras**. São Paulo: Globo, 2014.

SILVA, Maria Beatriz O. 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, jan.-jun.2012

SMITH, L. The Disposable Society: An Expensive Place To Live. *In: Investopedia*. Portal eletrônico de informações, 18 de outubro de 2024. Disponível em: <https://www.investopedia.com/articles/pf/07/disposablesociety.asp>. Acesso em: 21 jul. 2025.

WHITELEY, Nigel. **Design for society**. Londres: Reaktion, 1993. Disponível em: <https://archive.org/details/designforsociety0000whit>

WITTER, G. P. **Consumo ético**. Brazilian Cultural Studies. v.2, n.2. 2011.

XAVIER, Yanko Marcius de Alencar *et al.* **Justiça intergeracional: Direitos e responsabilidades entre gerações**. 1.ed. Salvador – BA: Editora Motres, 2018.