

TUTELA AMBIENTAL VERSUS OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA: DA (IN)EFICIÊNCIA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL EM PUNIR OS DANOS AMBIENTAIS ADVINDOS DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

ENVIRONMENTAL PROTECTION VERSUS PROGRAMMED OBSOLESCENCE: THE (IN)EFFICIENCY OF ENVIRONMENTAL LEGISLATION IN PUNISHING ENVIRONMENTAL DAMAGE ARISING FROM PROGRAMMED OBSOLESCENCE

Clebson da Silva Belarmino¹, Alberto Rodrigues de Oliveira¹, Stênio Max Lacerda¹, Ivanílcia Mendes da Cruz Carvalho¹, Ana Paula Inácio¹, Manoel Arnóbio de Sousa¹

¹Faculdade de Integração do Sertão – FIS, Serra Talhada-PE, Brasil.

Resumo

A Obsolescência Programada mostra-se um desafio da sociedade atual, de tal modo que, já existem diversos trabalhos acadêmicos que a estudam sob a ótica do Direito do consumidor e a própria legislação protetiva parece não ser suficiente, fazendo-se necessário analisar o tema também sob a perspectiva do direito ambiental, de modo a evidenciar as consequências desta prática industrial para o meio ambiente e procurar meios para combatê-la. Este trabalho visa identificar na legislação meios para combater os danos ambientais causados pela Obsolescência Programada na sociedade de consumo definida por Bauman, tendo como base principalmente a legislação ambiental e o princípio da responsabilidade de Hans Jonas para estabelecer a responsabilidade civil ambiental e ética do fornecedor/fabricante, sendo utilizado como referencial teórico a obra o Princípio Responsabilidade de Hans Jonas. O método utilizado será o hipotético-dedutivo, será feita uma pesquisa bibliográfica através de materiais já publicados constituídos principalmente de livros e artigos científicos na busca por responder a seguinte premissa: A legislação ambiental como está disposta seria eficiente para punir os danos ambientais advindos da obsolescência programada? A partir inicialmente da exposição da tutela ambiental no Brasil, demonstrou-se a contribuição do Princípio Responsabilidade de Hans Jonas para a evolução da proteção ambiental, posteriormente se analisou a obsolescência programada e sociedade de consumo como desafios para a tutela ambiental, destacando o seu impacto para o meio ambiente, além de destacar a responsabilidade civil ambiental do fornecedor/fabricante por eventuais danos e, por fim, evidenciou-se a necessidade da efetivação da logística reversa como elemento da responsabilidade ética a ser realizada pelo fornecedor/fabricante para a erradicação dos danos ambientais provocados pela obsolescência programada. Concluiu-se que não há tipificação legal expressa que proíba a obsolescência programada, porém existem instrumentos legais e a questão da ética e da educação ambiental que tem potencial para enfrentar os danos ambientais causados por esta prática e conciliar a atividade industrial com o ideal de desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Obsolescência Programada. Responsabilidade Civil Ambiental. Sociedade de Consumo. Tutela Ambiental.

Abstract

Planned Obsolescence is a challenge for today's society, in such a way that there are already several academic works that study it from the perspective of consumer law and the protective legislation itself does not seem to be enough, making it necessary to analyze the theme also from the perspective of environmental law, in order to highlight the consequences of this industrial practice for the environment and seek ways to combat it. This work aims to identify in the legislation means to combat the environmental damage caused by Planned Obsolescence in the consumer society defined by Bauman, based mainly on environmental legislation and Hans Jonas' principle of responsibility to establish the supplier's environmental civil liability. manufacturer, using Hans Jonas' Principle of Responsibility as a theoretical reference. The method used will be the hypothetical-deductive, a bibliographic research will be carried out through already published materials consisting mainly of books and scientific articles in the search to answer the following premise: The environmental legislation as it is arranged would be efficient to punish the resulting environmental damages of planned obsolescence? Starting from the exposition of environmental protection in Brazil, the contribution of Hans Jonas' Responsibility Principle to the evolution of environmental protection was demonstrated, later, programmed obsolescence and consumer society were analyzed as challenges for environmental protection, highlighting its impact on the environment, in addition to highlighting the environmental liability of the supplier/manufacturer for possible damages and, finally, the need to implement reverse logistics as an element of ethical responsibility to be carried out by the supplier/manufacturer was highlighted. for the eradication of environmental damage caused by planned obsolescence. It was concluded that there is no express legal classification that prohibits programmed obsolescence, but there are legal instruments and the issue of ethics and environmental education that have the potential to address the environmental damage caused by this practice and reconcile industrial activity with the ideal of sustainable development.

Keywords: Planned Obsolescence. Environmental Civil Liability. Consumer society. Environmental Protection.

Introdução

Segundo a Constituição Federal de 1988 no seu artigo 225, todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. No entanto, o novo modelo de sociedade surgido das revoluções industrial e tecnológica tem criado desafios à efetivação da tutela ambiental. A Obsolescência Programada como consequência desta parece contribuir demasiadamente para a degradação ambiental, de tal modo que, faz-se imprescindível buscar meios de viabilizar o desenvolvimento industrial tecnológico com a garantia ao equilíbrio ambiental.

Diante do exposto, o presente trabalho tem como base central o estudo sobre a tutela ambiental, especificamente na existência de instrumentos legais para combater os danos ambientais causados pela Obsolescência Programada, tendo como base, a legislação no tocante a responsabilidade civil ambiental e o Princípio Responsabilidade de Hans Jonas e seus reflexos na Tutela Ambiental.

Sucedo que, apesar da aparente amplitude da legislação ambiental, ao ponto de ser considerada uma das mais avançadas pelos especialistas, ainda há problemas quando se trata de proteger o meio ambiente dos impactos causados pela obsolescência programada, é nesse contexto que surge a necessidade de fazer as indagações: Existem meios legais para proibir/punir a Obsolescência programada e os danos causados por essa prática? Será que o fornecedor/fabricante, na sociedade de consumo, é capaz de oferecer à sociedade um produto/serviço que não agrida o meio ambiente? e especialmente, será que a legislação ambiental como está disposta seria eficiente para punir os danos ambientais advindos da obsolescência programada?

Para melhor desenvolvimento o presente artigo está dividido em três tópicos, além da introdução e conclusão. Sendo que no primeiro pretende-se revelar a tutela ambiental no ordenamento jurídico brasileiro: definição de meio ambiente, a evolução deste como bem jurídico destacando os reflexos do Princípio Responsabilidade de Hans Jonas na tutela ambiental e fazendo um panorama desta na legislação brasileira. Em seguida, analisa-se o contexto social no qual surgiu a obsolescência programada e suas consequências ambientais, apontando a responsabilidade civil objetiva e ética do Fornecedor/fabricante decorrente destes danos ambientais. Por fim, visa-se apontar meios legais para diminuir os danos advindos da prática empresarial e efetivação de um consumo responsável que respeite o Princípio Responsabilidade em prol de um meio ambiente equilibrado às presentes e futuras gerações.

Metodologia

O método utilizado neste trabalho foi o hipotético-dedutivo, pois trabalhou-se com a formulação inicial de uma hipótese ensejadora da pesquisa, a qual possibilitou através de um processo de inferência dedutiva, chegar a reflexões acerca da eficiência/necessidade da legislação ambiental em prever meios para proibir/punir a obsolescência programada. De forma auxiliar foi feita uma breve abordagem histórica do tema apresentado de modo a correlacionar os conceitos estudados ao contexto em que surgiram, sendo assim, a pesquisa também buscou compreender as razões históricas e sociais que levaram ao surgimento do problema a ser abordado neste trabalho. Quanto ao método de pesquisa, para melhor tratar dos objetivos e melhor apreciação do tema, observou-se a necessidade de fazer uma pesquisa bibliográfica. Foram utilizados, além das obras "O Princípio Responsabilidade" de Hans Jonas e "Vida para Consumo" de Zygmunt Bauman, materiais já publicados, constituído principalmente de livros e artigos científicos, também foram utilizados leis e jurisprudências, revistas, documentos, documentários e dados estatísticos.

Resultados e Discussão

1 - A TUTELA AMBIENTAL NO BRASIL

1.1- Definição de meio ambiente

Para entender a tutela ambiental é necessário compreender o que é o meio ambiente. É importante esclarecer que diversas são as definições, tanto nas legislações quanto na doutrina, acerca de meio ambiente e direito ambiental, embora todas tenham um único objetivo, qual seja, a tutela ambiental.

A expressão "meio ambiente" traz em si vários aspectos como o meio natural, englobando, assim, o ar, as águas, o solo, o subsolo, os recursos naturais, os ecossistemas, bem como o meio ambiente cultural e o meio ambiente do trabalho, entre outros, não se limitando, portanto, aos aspectos relacionados à ecologia que serão objeto deste trabalho.

No âmbito legal, obteve-se uma definição do que vem a ser meio ambiente com a ajuda Lei nº 6.938/1981, que em seu art. 3º, inciso I, define meio ambiente como sendo o "o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas" (BRASIL, 1981).

Para Fiorillo (1996), a definição legal traz, propositalmente, um conceito jurídico indeterminado, com a intenção de criar um espaço positivo de incidência da norma. De outra forma, se o legislador optasse por uma definição precisa, ocorreriam ocasiões em que a norma legal não iria tutelar o meio ambiente por ficar fora do alcance de uma definição limitada. Portanto, devido a amplitude da expressão meio ambiente é vantajoso que o seu conceito seja indeterminado.

Todavia, não se pode ignorar a conceituação legal apresentada pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que não levou em consideração a controvérsia dos cientistas sobre o alcance da expressão meio ambiente, serviu apenas para delimitar um esboço do conceito no campo jurídico. O art. 225 da CF conceituou o meio ambiente como "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" (BRASIL, 1988).

Resta evidente que a Constituição da República de 1988 incluiu, no conceito de meio ambiente, o conteúdo humano e social, o que para Luís e Marcelle teve a finalidade de "assegurar a todos o direito de que as condições que permitem, abrigam e regem a vida não sejam alteradas desfavoravelmente, pois estas são essenciais" (MIGLIAVACCA; RODRIGUES, 2014, p. 84).

Factualmente, a Constituição determinou que o meio ambiente se constitui em direito de todos e bem de uso comum do povo. Houve uma ampliação do conceito jurídico de meio ambiente. Em razão da alta relevância do bem jurídico tutelado, a Lei Fundamental estabeleceu a obrigação do Poder Público e da comunidade em preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Sendo assim, a CF aponta a proteção do meio ambiente não apenas como direito, mas também como dever do estado e de toda a sociedade que devem em conjunto colaborar para sua defesa e preservação, o que seria, segundo a própria definição trazida, essencial para a qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

1.2 A Crescente preocupação com o meio ambiente e os reflexos do Princípio Responsabilidade de Hans Jonas na Tutela Ambiental

No século passado houve o desenvolvimento exponencial das mais diversas formas tecnológicas, incluindo a criação de armas com potencial para destruir ecossistemas por completo, além do desenvolvimento da globalização aumentando ainda mais o consumismo. A questão ambiental ganhou relevância nos debates científicos, principalmente pela sua característica global, já que os efeitos provocados pela degradação do meio ambiente ultrapassam os limites territoriais de um único país (MILARÉ, 2011).

A destruição do meio ambiente não é recente, trata-se de "(...) um fenômeno que acompanha o homem desde os primórdios de sua história. Apenas a percepção jurídica desse

fenômeno - até como consequência de um bem jurídico novo denominado 'meio ambiente' - é que é recente" (MILARÉ, 2011, p. 23).

Ocorre que por muito tempo foi difundida na sociedade o pensamento do antropocentrismo, pelo qual o homem figurava como figura central no universo, e as demais "coisas" tinham a importância dada pela sua utilidade para a humanidade. Descartes (1952) à sua época, defendia que o homem seria um ser pensante (*res cogitans*) que se destacava do restante das coisas que seriam apenas "extensas" (*res extensae*), de natureza física. Portanto, por ser racional, o homem seria superior às coisas naturais, tendo autoridade sobre elas para utilizá-las de forma prática em benefício da vida. Nessa concepção o meio ambiente e as demais formas de vida seriam apenas objetos para suprir as necessidades humanas.

Contudo, diante das mudanças causadas pelas ações humanas, principalmente decorrentes dos avanços tecnológicos, o meio ambiente passou a ser objeto de debates científicos e surgiram novas teorias mais aceitáveis, dentre elas a Teoria da Responsabilidade de Hans Jonas. Para o filósofo as ações humanas em relação ao meio ambiente devem ser guiadas pelo princípio da responsabilidade que consiste num imperativo ético que preconizou ser imprescindível que os homens precisem agir de modo que os efeitos de sua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a terra (JONAS, 2006). Assim dispõe:

A natureza como uma responsabilidade humana é seguramente um novum sobre o qual uma nova teoria ética deve ser pensada. Que tipo de deveres ela exigirá? Haverá algo mais do que o interesse utilitário? É simplesmente a prudência que recomenda que não se mate a galinha dos ovos de ouro, ou que não se serre o galho sobre o qual se está sentado? Mas este que aqui se senta e que talvez caia no precipício quem é? E qual é no meu interesse no seu sentar ou cair? (JONAS, 2006, p. 39).

Outrossim, Hans Jonas (1997) chama a atenção para o fato de que a ética não está adstrita aos homens e suas relações inter partes. Ela deve também considerar a relação humana com fatores externos, como o meio ambiente, dada a vulnerabilidade da natureza ante as ações do homem.

Para o filósofo a preocupação com o meio ambiente deve ser projetada para o futuro, anteriormente tinha-se a ideia que as ações humanas não tinham interferência relevante sobre a natureza, o "alcance efetivo da ação era pequeno, o intervalo de tempo para a previsão, definição de objetivo e imputabilidade era curto, e limitado o controle sobre as circunstâncias" (JONAS, 2006, p.35).

Não é demais registrar que a preocupação de Hans Jonas remete a um período histórico em que a tecnologia ainda não tinha se desenvolvido como agora, mas encontra plena aplicabilidade em um momento de constante evolução. Logo, a responsabilidade enquanto ética que rege o meio ambiente, em seus diversos aspectos, principalmente o natural, exige um real significado às coisas e a capacidade de que as liberdades individuais jamais podem causar danos à coletividade (BATTESTINI; GHIGGI, 2010).

O pensamento de Jonas contribuiu para a formação do princípio da precaução e prevenção que estão inseridos no direito ambiental brasileiro, além de que corrobora com a ideia de sustentabilidade que atualmente é defendida como novo modelo de desenvolvimento a ser seguido, assim descreve Fiorillo:

[...] o princípio do desenvolvimento sustentável tem por conteúdo a manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades, garantindo igualmente uma relação satisfatória entre os homens e destes com o seu ambiente, para que as futuras gerações também tenham oportunidade de desfrutar os mesmos recursos que temos hoje à nossa disposição" (FIORILLO, 2012, p. 87)

O ser humano se demonstrou capaz de alterar a natureza em um nível jamais visto, suas ações parecem ter sido capazes de influenciar o surgimento de mudanças climáticas sem

precedentes na era moderna, sendo assim o novo modelo de desenvolvimento sustentável visto como uma das possíveis soluções para reverter as consequências atribuídas a essas ações.

Em consonância com Princípio da Responsabilidade, o pensamento doutrinário contemporâneo age em defesa do meio ambiente e da natureza. Para Milaré:

[...] os seres não naturais não são capazes de assumir deveres e reivindicar direitos de maneira direta, explícita e formal, embora sejam constituintes do ecossistema planetário, tanto quanto o é a espécie humana. A Ciência não tem força impositiva ou de coação; por isso exige que o Direito tutele o ecossistema planetário". (MILARÉ, 2011, p. 117)

Portanto, o pensamento contemporâneo evoluiu suficientemente para forçar a criação do direito ambiental, ramo autônomo do direito que tem como objeto a proteção do meio ambiente, o modelo antes proposto pelo qual o homem poderia utilizar os recursos naturais da forma que melhor lhe aprouvesse foi teoricamente ultrapassado.

1.3 Proteção Jurídica do meio ambiente na legislação ambiental brasileira

No Brasil, as primeiras normas que tratavam da questão ambiental eram esparsas, tutelavam alguns bens naturais em específico como o Código Civil de 1916 que trouxe, por exemplo, a vedação de construções que pudessem causar poluição ou viessem a causar inutilização, para uso ordinário, da água de poço ou fonte; e o Decreto nº 24.643/1934, que tratava do Código das Águas.

Não obstante, a tutela ambiental ganhou destaque na década de 1980 com a criação do PNMA e a promulgação da Constituição Federal de 88 que trouxe um capítulo específico tratando da questão ambiental e elevou o meio ambiente a condição de "bem" juridicamente tutelado pelo Estado no seu artigo 225, desde então vem ocorrendo uma evolução das leis ambientais, pois como pontua Silva (2020), embora, por muito tempo, tenha predominado a desproteção total, de forma que norma alguma coibia a devastação das florestas, o esgotamento das terras, pela ameaça do desequilíbrio ecológico, ao longo das últimas décadas o Estado tem se preocupado com a problemática ambiental é tanto que, ainda na esfera constitucional, houve a inserção do inciso VI no art. 170 da CF pela Emenda Constitucional nº 42 de 2003 que tornou a defesa do meio ambiente um princípio geral da atividade econômica.

Já na esfera infraconstitucional, dentre as principais leis pode-se citar: A Lei 6.938/81 (PNMA), a Lei nº 9.605/1998 (lei de crimes ambientais) e a Lei 12.305/2010 (PNRS). Assim, a Lei 6.938 que foi editada em 1981 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), tendo por objetivos preservar, melhorar e recuperar a qualidade do meio ambiente, visando o desenvolvimento socioeconômico, estabelecendo definições, objetivos, princípios, conforme seu art. 1º.

Segundo Sirvinkas (2018, p. 27), o "Direito Ambiental só foi elevado à condição de ciência a partir do momento em que adquiriu autonomia, com advento da lei da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA)". O PNMA foi um marco para o direito ambiental, além de criar o Sisnama e o Cadastro de Defesa Ambiental, serviu como um norte para as demais normas que foram criadas posteriormente, veio para regulamentar as várias atividades que envolvam o meio ambiente, para assim tentar conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação deste.

Posteriormente foi editada a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. E antes da referida lei, as normas referentes a crimes ambientais eram esparsas que resultavam em uma aplicação pouco eficaz (SIRVINKAS, 2018). Com o advento do referido diploma legal, a proteção ao meio ambiente foi efetivada, de certa forma, pois conforme Silva (2020, p. 305), "os delitos contra o meio ambiente, ou crimes ecológicos, ou crimes ambientais, só existem na forma definida em lei e só quando definidos em lei".

Por fim, a Lei 12.305/2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que apresenta além dos princípios, os objetivos e instrumentos para um gestão ambiental adequada dos resíduos sólidos, tentando assim conciliar desenvolvimento socioeconômico com a garantia ao meio ambiente equilibrado.

As leis de proteção ambiental não se limitam a essas três, existem diversas normas que tratam direta ou indiretamente da questão ambiental. Não obstante, especialistas consideram que a legislação ambiental no Brasil é ampla a ponto de ser considerada uma das mais modernas e avançadas do mundo, há previsão legal para as mais diversas ações e atividades que podem ser consideradas crimes ambientais e suas respectivas punições, tanto para pessoas físicas quanto para pessoas jurídicas.

Contudo, apesar de toda a proteção legal dada ao meio ambiente, dados estatísticos extraídos do Panorama dos Resíduos Sólidos, da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe), apontam que o Brasil é um dos países que mais gera lixo no mundo, ficando em primeiro lugar na América Latina. Grande parte desse lixo é produto do consumismo e consequência da Obsolescência Programada que é uma tática industrial para vender mais, decerto é que tal prática representa um desafio à tutela do meio ambiente no Brasil.

2- OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA E SOCIEDADE DE CONSUMO COMO DESAFIOS PARA A TUTELA AMBIENTAL

2.1 – Sociedade de consumo e obsolescência programada

Para entender a obsolescência programada faz-se necessário entender o contexto no qual ela surgiu, a chamada “Sociedade de consumo”. Destarte, foi no Século XX, quando o consumo deixou de ser apenas uma prática corriqueira relacionada a aquisição dos bens essenciais decorrentes da necessidade imposta pela própria natureza para sobrevivência humana, surgiu a Sociedade de Consumo, que tem como característica o consumo desenfreado de produtos não mais por necessidade, mas também aqueles decorrentes do desejo ou por vaidade. Nesse sentido, descreve, Bauman:

A “sociedade de consumidores”, em outras palavras, representa o tipo de sociedade que promove, encoraja ou reforça a escolha de um estilo de vida e uma estratégia existencial consumista, e rejeita todas as opções culturais alternativas. Uma sociedade em que se adapta aos preceitos da cultura de consumo e seguiu-os estritamente é, para todos os fins e os propósitos práticos e única escolha aprovada de maneira incondicional. Uma escolha viável e, portanto, plausível – e uma condição de afiliação. (BAUMAN, 2008, p. 71).

A sociedade de consumo ou sociedade de consumidores foi impulsionada pelo desenvolvimento econômico industrial e pela globalização. Esses eventos fizeram aumentar demasiadamente o consumo em países em todo o mundo. A expansão das chamadas empresas transnacionais (empresas que operam em diversos países) espalharam em escala global os mais diversos produtos de consumo pessoal e coletivo fomentando o consumismo.

Com várias empresas atuando no mercado e conseqüentemente o aumento da oferta, desenvolveram-se estratégias de mercado para incentivar a compra dos produtos, uma dessas estratégias foi a obsolescência programada.

Miragem (2013, p. 325) entende que esta prática é a “redução artificial da durabilidade de produtos ou do ciclo de vida de seus componentes, para que seja forçada a recompra prematura”. Nesse contexto, a obsolescência programada, como o próprio nome sugere, é uma prática industrial que faz com que o prazo de duração dos produtos de consumo seja reduzido propositalmente, com a intenção de estimular a compra de novos produtos dentro de um período de tempo mais curto para aumentar a lucratividade.

A Obsolescência Programada é uma prática antiga. O documentário "The Light Bulb Conspiracy" traz informações importantes acerca da Obsolescência Programada e seu surgimento. A mesma teve origem na década de 1920 quando um cartel secreto foi criado

expressamente para limitar a vida útil das lâmpadas para aumentar a demanda e o consumo. Nos anos seguintes, a grande depressão¹ da década de 1930 estagnou a economia, não dando espaço, por conseguinte, para o desenvolvimento do setor industrial. No entanto, passado essa fase de instabilidade econômica, após o fim da Segunda Guerra Mundial, a obsolescência programada ressurgiu e foi disseminada por todo o setor produtivo e na sociedade através de técnicas de sedução por meio de marketing.

Acerca dessas técnicas de sedução Zygmunt Bauman elucida:

Se o mundo habitado por consumidores se transformou num grande magazine onde se vende “tudo aquilo de que você precisa e com o que pode sonhar”, a cultura parece ter se transformado atualmente em mais de um de seus departamentos. Como nos outros, suas prateleiras estão lotadas de mercadorias renovadas diariamente, e as caixas são decoradas com anúncios de novas ofertas destinadas a desaparecer depressa, como as mercadorias que anunciam. Tanto as mercadorias quanto os anúncios publicitários são pensados para suscitar desejos e fisgar vontades (para “impacto máximo e obsolescência instantânea”, citando a famosa máxima de George Steiner). Os comerciantes e publicitários responsáveis confiam no casamento entre o poder de sedução de ofertas e o profundo impulso de seus clientes potenciais de “estar sempre um passo à frente dos outros” e de “levar vantagem”. Ao contrário da era da construção das nações, a cultura líquido-moderna não tem “pessoas” a cultivar, mas clientes a seduzir. E, diversamente da cultura sólido-moderna anterior, não visa mais ao término do trabalho (o quanto antes, melhor). Seu trabalho consiste antes em tornar a própria sobrevivência permanente, “temporalizando” todos os aspectos da vida de seus antigos pupilos, agora renascidos como clientes. (BAUMAN 2010, p. 36/37)

Bauman destaca o poder da publicidade na Sociedade de Consumo, na qual as estratégias de marketing seduzem o consumidor, estimulando-o a desejar sempre o modelo mais novo de determinado produto, fazendo-o acreditar que a sua felicidade depende da aquisição deste, na medida em que possui-lo gerará uma sensação de empoderamento social.

Destarte, na atualidade a Obsolescência Programada assume o papel de motor da Sociedade de Consumo, de modo que o consumismo é condição para a perpetuação desta e do sistema capitalista. Essa prática empresarial tem se tornado mais evidente, cada vez mais as indústrias planejam os produtos visando a sua constante obsolescência, para vender o produto novo é necessário que o “antigo” esteja obsoleto.

As artimanhas industriais e comerciais tem aumentado demasiadamente o consumo, as pessoas consomem por consumir, a necessidade já não é mais parâmetro para tal causa. Porém pode-se afirmar, previamente, que essa prática vem trazendo enormes impactos ambientais, pois quando Bauman diz que “na sociedade de consumo é grande o descarte de mercadoria, é grande a produção de lixo” (BAUMAN, 2008, p. 91), evidencia-se que a sociedade de consumo é uma grande produtora de lixo, de tal modo que, faz-se necessário analisar os impactos ao meio ambiente advindos da obsolescência programada.

2.2 – Obsolescência Programada e seus impactos no meio ambiente

Diante do novo modelo de sociedade, surgiram novos problemas, novas práticas que vieram a mostrar-se como um obstáculo para a efetividade da tutela ambiental, dentre elas a obsolescência programada. Pode-se citar duas consequências dessa prática empresarial que causam impactos ambientais, são elas: a produção de lixo (principalmente eletrônico) e a necessidade de exploração/utilização de recursos naturais (matéria prima) para fabricar os produtos que precisam ser renovados constantemente.

Como já frisado, a sociedade de consumo é uma grande produtora de lixo, boa parte desse lixo, é produto consequente da obsolescência programada. O consumismo desenfreado

¹ A Grande Depressão foi a maior crise financeira da história dos Estados Unidos, que iniciou-se em 1929 e se estendeu pela década de 1930, terminando apenas com a Segunda Guerra Mundial. É considerada o pior e mais longo período de recessão econômica do sistema capitalista do até o momento.

tem comprometido drasticamente o meio ambiente, toneladas de produtos são descartados por não ter mais funcionalidade ou não interessar mais os usuários por serem considerados obsoletos ou ultrapassados.

Todavia, as principais vítimas da obsolescência programada são os aparelhos eletrônicos, pois são mais suscetíveis a essa estratégia. De acordo com o relatório *The Global E-waste Monitor 2020*, da Organização das Nações Unidas (ONU), no mundo foram produzidas 50 milhões de toneladas de lixo eletrônico em 2019. No mesmo documento mostra que Brasil fica em quinto lugar no Ranking mundial e em primeiro na América Latina, gerando cerca de 2,1 milhões de toneladas de lixo eletrônico, sendo assim é um dos maiores produtores de resíduos eletrônicos do mundo.

O lixo eletrônico por sua vez causa enormes impactos no meio ambiente, principalmente se não houver o descarte adequado. Segundo o Portal Ecycle, os aparelhos eletrônicos inutilizados descartados em um aterro comum, tornam-se um perigo devido a sua toxicidade, pois em suas composições estes possuem diversas substâncias químicas prejudiciais ao meio ambiente dentre elas o mercúrio, chumbo, magnésio, dentre outras. Quando são despejados de forma inadequada, essas substâncias contaminam o solo e os lençóis freáticos podendo causar um enorme estrago ambiental.

Ademais, além de gerar o lixo eletrônico, a prática da obsolescência programada exige uma quantidade enorme de matéria-prima, pois esse processo industrial requer que os produtos sejam sempre renovados, aumentando dessa forma a extração recursos naturais como minério ferro (principal matéria prima dos eletrônicos) e petróleo (matéria prima para o plástico que também é utilizado nos eletrônicos), dentre outros. A atividade de extração desses materiais do meio ambiente causam impactos severos ao mesmo, além de que esses recursos não são renováveis, portanto, a sua exploração exacerbada pode gerar a sua escassez no futuro.

Portanto, fica evidente que a obsolescência programada causa sérios danos ao meio ambiente, de tal modo que, faz-se necessário o estudo de meios para responsabilizar os fornecedores/fabricantes por esses danos.

2.3 - Responsabilidade civil ambiental do Fornecedor/Fabricante e Responsabilidade Ética de Hans Jonas

Mesmo não sendo o objetivo deste trabalho é preciso destacar que na seara consumerista já fala-se em responsabilidade civil do fornecedor/fabricante pelo vício oculto do produto que serviria implicitamente como uma forma de combate a prática da obsolescência programada. É preciso pontuar que, em um primeiro momento, a proteção expressa do vício oculto prevista no § 3º do artigo 26 do Código de Defesa do Consumidor não visa diretamente tutelar o meio ambiente e sim proteger o consumidor (parte vulnerável da relação de consumo) pelo vício da qualidade do produto que pode ter sido intencional para reduzir o seu tempo de vida útil e forçar a aquisição de um novo.

Destarte, o artigo 7º do CDC preconiza uma interpretação sistemática do referido código de modo a estabelecer uma espécie de diálogo das fontes do direito, possibilitando que a lei consumerista absorva princípios, por exemplo, do Direito Ambiental, sendo assim existe a possibilidade da aplicação da lei consumerista visando não só a tutela do consumidor como também a ambiental.

Na seara ambiental é necessário frisar de antemão que não existe lei que puna a prática da Obsolescência Programada, portanto, resta analisar a possibilidade da responsabilização civil ambiental pelos danos provocados.

Segundo Édis Milaré (2011, p. 1119) o "(...) dano ambiental é a lesão aos recursos ambientais, com conseqüente degradação – alteração adversa ou in pejus – do equilíbrio ecológico e da qualidade de vida". Portanto, depreende-se que, quando houver lesão ao meio ambiente ou a qualidade de vida, ocorre o dano ambiental.

Nos termos do art. 225, § 3º, da CF, "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."

Muito embora a Constituição da República de 1988 não tenha definido qual o regime de responsabilidade seria adotado, a Lei nº 6.938/1981 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), em seu artigo 14, parágrafo 1º, assim definiu:

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

[...]

§ 1º Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente (BRASIL, 1981).

A referida lei estabeleceu um regime jurídico específico e autônomo para a responsabilidade civil por danos causados ao meio ambiente, prevendo a possibilidade de responsabilização na esfera civil de condutas lesivas à qualidade ambiental. Essa responsabilização é de ordem objetiva, pois o degradador deverá responder pelos danos causados independentemente da existência de culpa.

Não obstante, o ordenamento jurídico brasileiro adota a Teoria do Risco Integral para configuração da responsabilidade civil ambiental, trata-se de uma modalidade extremada da teoria do risco destinada a justificar o dever de indenizar. Neste caso o dever de reparar independe da análise da subjetividade do agente e é fundamentado pelo só fato de existir a atividade de onde adveio o prejuízo, sendo irrelevante qualquer excludente de responsabilidade.

Nesse sentido, o STJ acolheu a teoria do risco integral, in verbis:

RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL. RECURSO ESPECIAL REPRESENTATIVO DE CONTROVÉRSIA. ART. 543-C DO CPC. DANOS DECORRENTES DO ROMPIMENTO DE BARRAGEM. ACIDENTE AMBIENTAL OCORRIDO, EM JANEIRO DE 2007, NOS MUNICÍPIOS DE MIRAÍ E MURIAÉ, ESTADO DE MINAS GERAIS. TEORIA DO RISCO INTEGRAL. NEXO DE CAUSALIDADE. Para fins do art. 543-C do Código de Processo Civil: a) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar; [...]. (STJ, 2ª S., REsp 1374284/MG, Rel. Min. Luis Felipe Salomão, j. 27/08/2014, DJe 05/09/2014)

Por conseguinte, o poluidor deve assumir integralmente todos os riscos que advêm de sua atividade, sem importar se o dano ecológico foi provocado por falha humana ou técnica ou se foi obra do acaso ou de força da natureza, o nexo da causalidade é suficiente para que ocorra o dever de reparar.

Pelo exposto, infere-se que a Tutela ambiental tem como fim último o interesse público, o que justifica a responsabilidade objetiva de forma integral e o dever de reparação. Contudo, os danos causados ao meio ambiente são em sua grande maioria irreversíveis, o que faz com que a responsabilização civil ambiental também esteja pautada numa visão precaucionista. Para José Rubens Morato Leite (2011, p. 79) "A precaução exige uma atuação racional, para com os bens ambientais e com a mais cuidadosa apreensão dos recursos naturais, que vai além de simples medidas para afastar o perigo".

Fazendo jus ao princípio da precaução de ordem constitucional, é imprescindível citar a responsabilidade ética defendida por Hans Jonas, que difere da responsabilidade civil ambiental ou qualquer outra de ordem legal, mas pode ser invocada para exigir uma postura ética do

fornecedor/fabricante em relação ao meio ambiente. Jonas destaca: “Diante das ameaças iminentes, cujos efeitos ainda podem nos atingir, frequentemente o medo constitui o melhor substituto para a verdadeira virtude e sabedoria” (JONAS, 2006, p.65).

Com vistas à uma ética para o futuro de ordem precaucionista, Jonas entendeu que o medo seria o parâmetro para guiar as decisões humanas frente ao seu egoísmo. O medo defendido por Jonas não se assemelha em nada com o causado pela coercitividade da norma jurídica, para o filósofo este seria um “medo do desconhecido”, surgido da incerteza do que os avanços tecnológicos poderiam causar ao meio ambiente em que vivemos. Esse medo serviria como precaução para calamidades futuras que venham a ameaçar a humanidade.

Desse modo, as ações da humanidade deveriam ser guiadas por esse temor, que serviria como um limite para tais. O Fornecedor/fabricante deveria entender que os danos decorrentes da Obsolescência Programada podem trazer sérios prejuízos para a existência da vida futura na terra.

Ante o exposto, mesmo inexistindo lei ambiental expressa que puna a obsolescência programada, o instituto da responsabilidade civil ambiental e a invocação da ética da responsabilidade como obrigação moral podem ser importantes ferramentas para coibir os danos advindos dessa prática, além disso pode ser usado também a responsabilidade imposta pelo CDC no caso de vício do produto em favor da tutela ambiental, por meio de uma interpretação sistemática, princípio acolhido por nosso ordenamento jurídico. Contudo, na legislação ambiental já podemos encontrar outros mecanismos que podem amenizar os impactos ambientais citados anteriormente.

3. DA NECESSIDADE DA EFETIVAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA COMO ELEMENTO DA RESPONSABILIDADE ÉTICA A SER REALIZADA PELO FORNECEDOR/FABRICANTE

3.1. Erradicação da OBSOLÊNCIA PROGRAMADA pela efetiva proibição da prática

Não existe lei que proíba a prática da Obsolescência Programada na legislação brasileira como já foi frisado, mas isso não significa que é impossível erradicar os efeitos dessa prática para o meio ambiente no Brasil. No mundo, algumas nações já deram o passo inicial para erradicar a Obsolescência Programada pela sua efetiva proibição.

Em 2015, na França, foi aprovado artigo de lei que pune empresas que praticarem obsolescência programada, segundo a matéria publicada em um site de notícias, “(a lei prevê dois anos de prisão e uma multa de 300 mil euros (cerca de R\$ 1,1 milhão) para a empresa que limitar a vida útil dos aparelhos eletrônicos e eletrodomésticos que produz” (Portal G1, 06/08/2015). No mesmo sentido, já na América Latina, a Câmara do Chile aprovou por unanimidade projeto de lei que proíbe obsolescência programada, “o texto restringe a venda de eletroeletrônicos que tenham a vida útil encurtada pelos fabricantes e também estabelece exigências mínimas para reparos” (CNN Brasil, 06/09/2021) . Desse modo, a prática vem sendo proibida em alguns países, já com vistas aos impactos que ela traz ao meio ambiente.

No Brasil foi proposto o Projeto de Lei (PL) 3019/2019 que visava proibir a Obsolescência programada alterando o art. 39 da lei nº 8.078/ 1990 (CDC), acrescentando o inciso XV que traria a seguinte redação: “Art. 39. É vedado ao fornecedor de produtos ou serviços, dentre outras práticas abusivas: [...] XV – de qualquer maneira programar a diminuição da durabilidade de produtos expostos no mercado, ou do período de vida de seus elementos, com o objetivo de torná-los obsoletos antes do prazo de vida útil estipulado. O referido PL foi pensado a outro PL 7875/2017 que segue em tramitação. Destarte, segue um trecho da justificativa do projeto de lei citado:

[...] Além de visar proteger o consumidor, a presente propositura objetiva promover uma conscientização em relação à questão do lixo eletrônico que, caso seja descartado de maneira indevida, pode contaminar o meio ambiente. E em decorrência de suas substâncias tóxicas, prejudicar animais e plantas.

Vale ressaltar, por exemplo, que, conforme pesquisa da Organização das Nações Unidas (ONU), o Brasil é o sétimo maior produtor de lixo eletrônico do mundo. Todavia,

segundo levantamento do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, apenas 13% (treze por cento) dos municípios têm coleta apropriada para lixo eletrônico, algo que não pode mais ser ignorado pelo Poder Público. Ante a relevância temática, requer-se a aprovação pelos Nobres Pares deste Projeto de Lei em análise. Sala das Sessões, 14 de maio de 2019. Dep. Célio Studart, PV/CE.

Todavia, enquanto ocorre a tramitação do projeto, mesmo não proibindo a prática empresarial, além das ferramentas previstas no CDC (aplicação do vício oculto e nova interpretação sistemática do art. 7 do CDC) outros instrumentos têm surgido nessa luta, tais como a ética e educação ambiental e a logística reversa prevista na legislação nacional através do PNRS como mecanismo para diminuir o impacto da atividade industrial no meio ambiente, de tal modo que, faz-se necessário a análise desta como ferramenta para combater as consequências ambientais advindas da Obsolescência Programada.

3.2 Da efetivação da Logística Reversa

A lei 12.305 de 2010 (PNRS) traz instrumentos para viabilizar o desenvolvimento econômico sustentável através da destinação correta dos resíduos sólidos. Dentre eles, a referida norma legal prevê a logística reversa como uma importante ferramenta para diminuir os impactos do setor empresarial. Segundo a lei, logística reversa estaria caracterizada como “um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada” (art. 3º, XII, lei 12.305/2010).

O sistema de logística visa impedir que os resíduos sólidos produzidos na sociedade sejam descartados de forma incorreta. Conforme o art. 3º, XVI, do PNRS, o lixo eletrônico, principal vítima da obsolescência programada, se encaixa nessa definição, por sua destinação final se proceder em estado sólido. Ainda de acordo com a mesma lei:

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

[...]

VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

Dessa forma, a lei obriga a criação desses sistemas quando se tratar de produtos eletrônicos, contudo o fornecedor/fabricante não é o único responsável pela sua efetividade já que a responsabilidade pelo ciclo de vida é compartilhada entre a sociedade, empresas e administração pública. Nesse sentido, pontuam Andrade e Lima:

Parece mesmo que a logística reversa apresenta-se como fundamento para garantir a existência humana pautada no consumo, motivando os agentes econômicos e sociais a atuarem em prol da qualidade e da perpetuação da vida humana, o que vem sendo ignorado pela sociedade contemporânea, consistindo numa rede de cooperação que deve imperar entre consumidores (devolução dos produtos em locais específicos), empresas (retirada e definição entre reciclagem ou reutilização), administração pública (atos de fiscalização, além de diversas atividades educativas, informativas e, fundamentalmente, de conscientização da sociedade). (Andrade, Lima, 2018, p. 1249)

Consoante o exposto, diferente da proibição da prática da obsolescência programada, a logística reversa parece constituir uma valiosa ferramenta do ordenamento jurídico brasileiro para viabilizar o consumo sustentável através do reaproveitamento do lixo gerado, mas para isso é necessário a colaboração de toda a sociedade através de um ciclo caracterizado pela fabricação, recolhimento de resíduos após o consumo e reciclagem/reutilização.

3.3 Das políticas de educação ética ambiental para toda coletividade em prol de um meio ambiente equilibrado para as futuras gerações

É notável a importância que a legislação brasileira dá ao meio ambiente. A Carta Magna de 1988 no art. 225, inciso VI, dedicou atenção especial à Educação Ambiental impondo a obrigação do Estado de promover a educação em todos os níveis de ensino, além da conscientização pública.

Por sua vez, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) (1996) a definiu como: “um processo de formação e informação, orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental”. Já para a lei 9.795/99 (Política Nacional de Educação ambiental) no seu art. 1º:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Portanto, infere-se consoante a Política nacional de educação ambiental, que a mesma possui um aspecto formal enquanto disciplina escolar (exercido por instituições de ensino) e não formal quando é feita através de ações públicas ou privadas (empresas) visando a sensibilização da sociedade para as questões ambientais. Porém, não se deve limitar a educação ambiental a esses aspectos técnicos. Para Junges:

Os problemas ecológicos não dependem de uma simples solução técnica; pedem uma resposta ética, requerem uma mudança de paradigma na vida pessoal, na convivência social, na produção de bens de consumo e, principalmente, no relacionamento com a natureza. (JUNGES, 2004, p. 07)

Quando se trata de obsolescência programada, a educação ambiental deve ser incrementada pelo debate ético. Como demonstrado, a efetivação de instrumentos para combatê-la depende da participação de todos os componentes da relação de consumo, de modo que uma sociedade fomentada por uma ética responsável poderia efetivar a logística reversa.

Seguindo os ideais propostos por Hans Jonas, haveria de se buscar uma forma de garantir que as gerações futuras tenham acesso aos direitos fundamentais que a sociedade atual pode desfrutar. A educação ética ambiental constitui uma ótima ferramenta para a criação de um novo paradigma social fundado em uma consciência coletiva que leve em consideração não só o benefício das gerações presentes, como a garantia do mínimo necessário para que as futuras gerações possam ter uma vida digna.

Conclusão

O desenvolvimento da pesquisa possibilitou uma análise da legislação ambiental brasileira no tocante a punição dos danos advindos da prática da obsolescência programada, também possibilitou estabelecer uma relação entre a princípio responsabilidade e a tutela ambiental.

Destarte, o princípio da responsabilidade de Hans Jonas foi fundamental para a evolução do protecionismo ambiental, de modo que pode influenciar a legislação brasileira positivamente com seu imperativo de ordem ética que corrobora com o ideal de desenvolvimento sustentável, é tanto que a legislação ambiental é considerada uma das mais avançadas, dando subsídio essencial para combater a prática da obsolescência programada, pois apesar de sua proibição não ser tipificada no ordenamento jurídico brasileiro, reconhece a existência de danos ambientais advindos dela, que podem e devem ser punidos e coibidos através dos mecanismos legais já disponíveis.

Nesse sentido, a Jurisprudência Brasileira considera a responsabilidade civil ambiental do fornecedor/fabricante objetiva tendo como base a teoria do risco integral, de modo que, é

possível a sua aplicação para responsabilizar o fornecedor/fabricante pelos danos ambientais decorrentes da obsolescência programada, já que não é necessário a demonstração de culpa, basta estabelecer o nexo causal entre a redução intencional da vida útil do produto e o dano ambiental, não cabendo nenhum excludente de responsabilidade.

Todavia, a legislação também prevê meios que diminuem os danos causados pela obsolescência programada de modo a conciliar atividade industrial com o desenvolvimento sustentável, nesse sentido, a logística reversa demonstra-se um importante instrumento legal para fazer com o lixo produzido não seja descartado no meio ambiente, porém para sua efetivação é necessária uma participação social ativa, o que faz imprescindível que a sociedade como um todo seja guiada por uma ética ambiental a ser implantada através de políticas públicas de educação ambiental, para alcançar o ideal no qual as gerações presentes devem viver de forma a garantir uma existência digna para as gerações futuras.

Portanto, apesar da legislação ambiental parecer ineficiente para punir os danos ambientais advindos da obsolescência programada por não possuir tipificação legal a esse respeito, ela ainda tem o condão, diante de sua relevância para a proteção do meio ambiente, de proporcionar meios para combater essa prática imoral, como a implantação da ética da responsabilidade ambiental como obrigação moral (perante a colocação da tutela ambiental como direito-dever de todos nos termos do artigo 225 da CF), positivamente, a responsabilidade civil do fornecedor/fabricante imposta pelo CDC no caso de vício do produto/serviço que pode e deve ser usada em favor da tutela ambiental, por meio de uma interpretação sistemática (nos termos do art. 7º), e em especial, a política da logística reversa, carecendo, no entanto, de efetivação e cooperação de todos, o que depende não só de coercitividade legal, mas também de conscientização social, de modo que o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado seja garantido para as presentes e futuras gerações.

Referências

ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2013**. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/>>. Acesso em 06 de Novembro de 2021.

ANDRADE, Sinara Lacerda; DE LIMA, Gabriela Eulalio. **A logística reversa e o enfrentamento do fenômeno da obsolescência programada**. Revista de Direito da Cidade, vol. 10, nº 2. ISSN 2317-7721 pp.1236-1255, 2018. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/30605/24097>>. Acesso em: 12 nov. 2021.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 22. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

BARROS SILVA, Cláudio. **A Questão Ambiental e os Delitos Lesa-Humanidade**. In: MILARÉ, ÉDIS; et al. (Dir.). Revista de direito ambiental. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, a. 3, nº 54-95, jan./mar., 2018.

BATTESTIN, Cláudia; GHIGGI, Gomercindo. **O princípio responsabilidade de Hans Jonas: um princípio ético para os novos tempos**. Thaumazein: Revista Online de Filosofia, v. 3, n. 6, p. 69-85, 2010.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para Consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Tradução Carlos Alberto Medeiros – Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BAUMAN, Zygmunt. **Capitalismo Parasitário e outros temas contemporâneos**. Tradução Eliana Aguiar – Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constitui%EAo_Compilado.htm. Acesso em: 20 out. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, Seção 1, nº 79, p.1, 28 ab.1999.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10406compilada.htm>. Acesso em: 12 out. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

CÂMARA DOS DEPUTADOS, Portal. **Projetos de Lei e Outras Proposições / PL 3019/2019**. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2204119>> Acesso em: 07 nov. 2021

Câmara do Chile aprova projeto de lei que proíbe obsolescência programada. CNN. 06/09/2021. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/business/camara-do-chile-aprova-projeto-de-lei-que-proibe-obsolescencia-programada/>>. Acesso em: 10 de nov. 2021.

CARVALHO, Ivanilcia Mendes da Cruz. **Tutela Ambiental para as futuras gerações e proteção em face do consumo não sustentável**. Dissertação de mestrado apresentada ao

Programa de Pós Graduação em Direito do Centro Universitário de João Pessoa – PPGD/UNIPÊ. 2022.

COSTA, Beatriz Souza , VARELA, Ana Maria Alves Rodrigues . **Abordagens Axiológicas e a Ética para o Consumo em Razão da Obsolescência Programada e da Responsabilidade Civil Ambiental.** Revista Internacional Consinter de Direito. Disponível em: <<https://revistaconsinter.com/revistas/ano-iii-numero-v/protacao-dos-interesses-coletivos-e-difusos-especial-consideracao-a-tutela-do-meio-ambiente/abordagens-axiologicas-e-a-etica-para-o-consumo-em-razao-da-obsolencia-programada-e-da-responsabilidade-civil-ambiental/>> Acesso em: 08 de nov. 2021.

ECYCLE, Portal. **Metais pesados que compõem aparelhos eletrônicos podem impactar negativamente a saúde e o meio ambiente.** Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/metais-pesados/>> . Acesso em: 07 nov. 2021

FERNANDEZ, Jaqueline; MOURA, Adriana; ROMA, Júlio César. **Sistema de logística reversa: responsabilidade compartilhada sobre o ciclo de vida do produto.** Revista Desafios do Desenvolvimento, 2012. Ano 9. Edição 74 - 31/10/2012. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2835:ca_tid=28&Itemid=23> . Acesso em: 09 de nov. 2021

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro.** 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2020.

FRANCO, Paulo Sérgio de Moura; DALBOSCO, Ana Paula. **A tutela do meio ambiente e responsabilidade civil ambiental.** Jus Navigandi, Teresina, ano 6, n. 52, nov. 2011. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=2357>> . Acesso em: 12 set. 2021.

GONZALEZ, Amélia . **França aprova artigo de lei que pune empresa que praticar obsolescência programada.** G1. 06/08/2015. Disponível em <<https://g1.globo.com/natureza/blog/nova-etica-social/post/franca-aprova-artigo-de-lei-que-pune-empresa-que-praticar-obsolencia-programada.html>> . Acesso em: 10 de nov. de 2021.

JONAS, Hans. **O Princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica.** Rio de Janeiro: Contraponto/Editora PUC-Rio, 2006.

JUNGES, José Roque. **Ética Ambiental.** São Paulo: Editora UNISINOS, 2004.

LEITE, José Rubens Morato e AYALA, Patrick de Araújo. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco.** 2. ed. Rio de Janeiro: forense universitária, 2004.

LEMONS, Patrícia Faga Iglecias. **Responsabilidade civil por dano ao meio ambiente.** São Paulo: Juarez de Oliveira, 2003.

MIGLIAVACCA, Luís Carlos; RODRIGUES, Marcelle Mello. **Crime ambiental atribuído à pessoa jurídica.** Revista jurídica, nº 322, p. 82-100, ago. 2014.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** 27. ed. Salvador: JusPodivm, 2020.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário**. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MINAS JR, Consultoria mineral. **Minerais e dispositivos eletrônicos**. Disponível em: <<https://www.minasjr.com.br/minerais-e-dispositivos-eletronicos/>> Acesso em: 07 nov. 2021

ONU. Organização das Nações Unidas. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. **Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano**. 1972. Disponível em: < www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc >. Acesso em: 25 out. 2021.

ONU. Organização das Nações Unidas. **GLOBAL E-WASTE MONITOR 2020**. Disponível em: < <https://news.un.org/pt/tags/global-e-waste-monitor-2020> >. Acesso em: 05 maio, 2022.

QUINTIERE, Andréa. **Logística Reversa é ponto forte da Política de Resíduos Sólidos para melhorar a reciclagem no país**. Agência Brasil. 08/05/2011. Disponível em: <<https://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2011-05-08/logistica-reversa-e-ponto-forte-da-politica-de-residuos-solidos-para-melhorar-reciclagem-no-pais>>. Acesso em: 13. nov. 2021

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 43. ed. Salvador: JusPodivm, 2020.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

VALVERDE, Antonio. **Hans Jonas e o princípio responsabilidade**. Revista Dissertatio de Filosofia, v. 1, n. 12, p. 137-150, 2018.

ZANATTA, Marina. **A obsolescência programada sob a ótica do direito ambiental brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2013.

Recebido: 20/07/2022

Aprovado: 10/08/2022