

**XXVIII ENCONTRO NACIONAL DO
CONPEDI GOIÂNIA – GO**

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO II

JOSÉ FERNANDO VIDAL DE SOUZA

LIVIA GAIGHER BOSIO CAMPELLO

JOSE ANTONIO TIETZMANN E SILVA

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina

Vice-presidente **Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás

Vice-presidente **Sudeste** - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais

Vice-presidente **Nordeste** - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe

Vice-presidente **Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará

Vice-presidente **Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul

Secretário Executivo - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - Unimar/Uninove – São Paulo

Representante Discente – FEPODI

Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro Prof. Dr.

Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo

Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

Secretarias:

Relações Institucionais

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - IMED – Santa Catarina

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará

Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM – Distrito Federal

Relações Internacionais para o Continente Americano

Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goiás

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuriçitiba – Paraná

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo

Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

Eventos:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (UFMS – Rio Grande do Sul) Prof. Dr.

José Filomeno de Moraes Filho (Unifor – Ceará)

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta (Fumec – Minas Gerais)

Comunicação:

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro (UNOESC – Santa Catarina)

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UPF/Univali – Rio Grande do Sul) Prof. Dr. Caio

Augusto Souza Lara (ESDHC – Minas Gerais)

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

D597

Direito ambiental e socioambientalismo II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UFG / PPGDP

Coordenadores: José Fernando Vidal De Souza

Livia Gaigher Bosio Campello

Jose Antonio Tietzmann E Silva – Florianópolis: CONPEDI, 2019.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-778-6

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Constitucionalismo Crítico, Políticas Públicas e Desenvolvimento Inclusivo

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. XXVIII Encontro Nacional do CONPEDI (28 : 2019 : Goiânia, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
Universidade Federal de Goiás e Programa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis

Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br



de Pós Graduação em Direito e Políticas Públicas
Goiânia - Goiás
<https://www.ufg.br/>

XXVIII ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI GOIÂNIA – GO

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO II

Apresentação

A presente obra é mais um trabalho realizado pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI) que reúne os pesquisadores da área do Direito e organiza os maiores eventos acadêmicos ligados à Ciência Jurídica.

Com efeito, a reunião dos artigos é proveniente do XXVIII ENCONTRO DO CONPEDI, realizado na cidade de Goiânia, nos dias 19 a 21 de junho de 2019, e sediado pela Universidade Federal de Goiás (UFG).

Os professores ora signatários ficaram responsáveis pela Coordenação do Grupo de Trabalho intitulado “Direito Ambiental e Socioambientalismo II” e pela organização desta obra.

Com efeito, no dia 21 de junho de 2019, os dezoito artigos ora selecionados, após avaliação feita por pares, pelo método double blind review, pelo qual cada artigo é avaliado por dois pareceristas especialistas na área com elevada titulação acadêmica, foram apresentados oralmente por seus autores e, como forma de dar publicidade ao conhecimento científico, compõem o presente livro.

Assim, no primeiro artigo, intitulado “O multiculturalismo, o direito a diferença e os povos indígenas no estado socioambiental de direito brasileiro”, de Adriany Barros de Britto, trata da proteção aos povos indígenas pela ordem internacional e nacional, em especial pelo sistema constitucional brasileiro, com a análise a partir do multiculturalismo e do direito a diferença, busca demonstrar as características multiculturalistas formadoras da sociedade brasileira.

No segundo artigo, Jackeline Fraga Pessanha trata do “Meio Ambiente Cultural: preservar para as futuras gerações”, no qual se dedica a examinar a preservação e a proteção do patrimônio cultural à memória, à identidade e à formação de sua essência para o fortalecimento do direito fundamental ao meio ambiente.

Em seguida, Jéssica Lopes Ferreira Bertotti e Maria Cláudia da Silva Antunes de Souza apresentam o artigo “OGM’S no BRASIL: sua relação com o princípio da precaução na sociedade da informação”, no qual discutem o uso contínuo e prolongado de alimentos transgênicos e as possíveis consequências danosas à saúde humana e dos animais.

No quarto artigo, a “Realidade Pan-Amazônica Multinível, um diálogo com o mundo”, apresentado por Marcelo Messias Leite e Aflaton Castanheira Maluf, verifica-se as diversas formas de Pagamento por Serviços Ambientais como instrumento de proteção da biodiversidade e identidade cultural dos povos amazônicos, com redução no impacto ambiental, manutenção e equilíbrio na Pan-Amazônia.

No quinto artigo, Thais Barros de Mesquita e Romeu Thomé apresentam o artigo “O fornecimento de energia elétrica em loteamentos irregulares” no qual analisam o fornecimento de energia elétrica em loteamentos irregulares como forma de assegurar a dignidade humana, sob o argumento de que a formação de tais loteamentos não é causa impeditiva ao fornecimento de energia elétrica, tendo em vista se tratar de serviço essencial.

Em seguida, Fábio Henrique Barbalho Gomes e Isabelle Maria Campos Vasconcelos Chehab, apresentam o artigo “O Relatório Figueiredo e o eterno retorno: colonização, estado, direito e povos indígenas no Brasil” que revela o ciclo de violências que foi implementado pelos não-índios, desde o início do processo de colonização aos dias atuais, sobre os povos indígenas, utilizando-se de instituições e do direito como ferramentas legitimadoras de suas ações e com graves violações de direitos humanos praticadas contra os povos indígenas e a busca por restabelecer os direitos dos povos originários aos seus usos, costumes, tradições e território tradicionalmente ocupados.

No sétimo artigo, intitulado “Atividade minerária, desenvolvimento sustentável e sociedade de consumo: uma coexistência possível?”, Leandro Queiroz Gonçalves e Pablioni Cristina Santos Gontijo Matina buscam verificar a uma suposta compatibilização do conceito de desenvolvimento sustentável aplicado à atividade minerária inserida em uma sociedade de consumo, enfatizando ao final a necessidade de novos parâmetros de consumo e exploração de recursos minerários.

O oitavo artigo “A prescrição da reparação do dano moral coletivo ambiental no Brasil e no Equador”, da lavra de Marcelo Kokke e Daiana Felix de Oliveira, aborda os limites e fundamentos que sustentam a imprescritibilidade da reparação do dano ambiental, destacando não ser possível, diante dos fundamentos desenvolvidos pela jurisprudência brasileira, sustentar a imprescritibilidade do dano moral coletivo por lesões ao meio ambiente.

No nono artigo, Rildo Mourao Ferreira e Linia Dayana Lopes Machado discutem “O Cerrado e a Caatinga como patrimônio nacional brasileiro: proposta de emenda constitucional n. 504, de 2010”, artigo no qual se propõem a estudar a preservação destes biomas e seu tratamento como patrimônio nacional.

O décimo artigo “Etnoturismo como meio de promoção do desenvolvimento sustentável e valorização da cultura dos povos tradicionais da Amazônia Brasileira”, de Marcela Augusto Toppino e Ridivan Clairefont de Souza Mello Neto, analisa como o etnoturismo social e ambientalmente responsável podem ser meios capazes de promover o desenvolvimento sustentável e a inclusão dos povos tradicionais da Amazônia, sem degradação ambiental e objetivando a promoção de sua autonomia e liberdade para que não dependam exclusivamente de prestações positivas estatais.

Dando continuidade, o décimo primeiro artigo, “Os resíduos sólidos produzidos pelas empresas como instrumentos para o desenvolvimento humano”, de Valério Catarin de Almeida, destaca a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a possibilidade do direito ao desenvolvimento pelo lixo.

No décimo segundo artigo, Rubia Mara Barbosa Favali e Vilma de Fátima Machado, discutem “O discurso da função socioambiental da terra sob a ótica do Código Florestal”, enfatizando o estudo da função socioambiental da terra, tendo como referencial o Código Florestal, representado pela Lei nº 12.651/2012.

O tema do décimo terceiro artigo é a “Obsolescência programada dos produtos eletroeletrônicos e meio ambiente: responsabilidade compartilhada pós-consumo”, apresentado por Maria Lucia F. Nascimento, que se propõe a estudar a obsolescência programada dos produtos eletroeletrônicos e as consequências ambientais face o aumento de resíduos sólidos tóxicos.

Em seguida, Eldio Thiago Teixeira Neves e Luciana Costa da Fonseca apresentam o artigo “Desenvolvimento sustentável local e o índice de desenvolvimento humano da cidade de Castanhal/PA”, no qual analisam os índices de desenvolvimento local da Cidade de Castanhal /PA e o conceito de desenvolvimento sustentável, como o escopo de contribuir para aperfeiçoamento das políticas públicas de desenvolvimento local.

Depois, Lara Regina Moraes Evangelista e Viviane Aprigio Prado e Silva apresentam o artigo “Injustiça ou infortúnio: um estudo sobre os desastres de Mariana e Brumadinho”, no qual examinam o risco e as consequências dos desastres ambientais decorrentes do rompimento de

barragens de resíduos de mineração em Minas Gerais, nas regiões de Mariana, no ano de 2015 e Brumadinho em 2019, a partir de conceitos de injustiça social, política e econômica.

No décimo sexto artigo “O ciclo de vida dos produtos e a logística reversa”, Fernanda Prado e Renato Bernardi se dedicam a examinar a crescente produção de resíduos sólidos e seu descarte inadequado, com a consequente degradação ambiental e o sistema de logística reversa e a sua importante função de redução dos impactos negativos gerados pelo homem na natureza.

No penúltimo artigo intitulado, “Hipótese Gaia e a grande corrente da vida: o encontro dos direitos humanos com a biodiversidade global no paradigma da equidade”, Ana Carolina Vieira de Barros e Livia Gaigher Bosio Campello estudam a proteção da biodiversidade global, a ideia de sustentabilidade e sua relação com os valores da equidade, responsabilidade e solidariedade intergeracionais.

No último artigo, Vanileia Santos Sobral de Brito e Franclim Jorge Sobral de Brito tratam das “Mudanças climáticas e o dilema entre o tecnocentrismo e a participação popular na lei 12.187/2009”, trabalho que apresenta um panorama geral sobre as mudanças climáticas, abordando a problemática envolvendo o tecnocentrismo e a consequente ameaça à sociedade civil da subtração do seu potencial para transformação da realidade, apontando como resposta a ampliação da democracia por meio da participação social.

Com a presente apresentação, desejamos a todos uma boa e agradável leitura.

Prof. Dr. José Fernando Vidal de Souza - Universidade Nove de Julho

Prof^a. Dr^a. Livia Gaigher B. Campello - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Jose Antonio Tietzmann E Silva -Universidade Federal de Goiás

Nota Técnica: Os artigos que não constam nestes Anais foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals, conforme previsto no artigo 8.1 do edital do evento. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA DOS PRODUTOS ELETROELETRÔNICOS E MEIO AMBIENTE: RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA PÓS-CONSUMO

PROGRAMMED OBSOLESCENCE ELECTRONICS PRODUCTS AND ENVIRONMENT: SHARED RESPONSIBILITY POST-CONSUMPTION

Maria Lucia F. Nascimento ¹

Resumo

Objetiva-se analisar a obsolescência programada dos produtos eletroeletrônicos e as consequências ambientais face o aumento de resíduos sólidos tóxicos. Utiliza-se o método dedutivo nos estudos doutrinários e indutivo em revisão jurisprudencial e de dados estatísticos, notícias, projetos e documentos oficiais, seguindo-se da análise da responsabilidade pósconsumo compartilhada como instrumento jurídico de prevenção do caos ambiental às futuras gerações; concluindo com uma análise de como tem sido na prática a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), na responsabilização compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, previstos na Lei nº 12.305/2010.

Palavras-chave: Obsolescência programada, Meio ambiente, E-lixo, Responsabilidade compartilhada, política nacional de resíduos sólidos

Abstract/Resumen/Résumé

The Objective is to analyze the programmed obsolescence of the electroelectronic products and the environmental consequences against the increase of toxic solid residues. The deductive method is Used in the doctrinary and inductive studies in jurisprudential review and statistical data, news, projects and official documents, followed by the analysis of post-consumer responsibility shared as a legal instrument of Prevention of environmental chaos to future generations; Concluding with an analysis of how the National Solid Waste Policy (PNRS) has been in practice, in the responsibility shared by the life cycle of the products, provided of Law No. 12.305/2010.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Programmed obsolescence, Environmental, E-garbage, Shared responsibility, national solid waste policy

¹ Mestranda em Direito Privado na Universidade 7 de setembro - UNI7

1.INTRODUÇÃO

Em um ritmo cada vez mais acelerado, os produtos tecnológicos têm sido substituídos por outros mais inovadores no modelo e na tecnologia, o que motiva o consumo cada vez maior desses produtos que servem para substituir os já existentes, movimentando o mercado e desenvolvendo cada vez mais a ciência, porém, deixando para trás, um rastro de destruição na natureza.

Existem várias formas de tornar um produto obsoleto, seja em razão da técnica ou da sua funcionalidade, quando simplesmente o produtor o fabrica com material de baixa qualidade, reduzindo, assim, a sua durabilidade ou quando as peças de reposição são mais caras que induzem a preferência do consumidor por adquirir outro produto novo; ou pela indisponibilidade de partes essenciais no mercado de consumo, ou simplesmente porque o produto novo tem uma aparência inovadora e com algumas mudanças de funcionalidades, além de ser o da cor que está na moda.

Torna-se obsoleto o produto, quando mesmo em bom estado de conservação não tem mais a utilidade que poderia ter, considerando que surge outro produto tecnologicamente superior no mercado, ou já foi fabricado, programado para funcionamento em tempo certo, que se chama de obsolescência programada ou planejada, cujo objetivo é o de tornar cada vez mais curto o período de tempo entre a venda de um e outro produto.

O marketing induz à obsolescência programada para venda em curto período de tempo, e esse comportamento mercadológico e por “descartalização”. A constante insatisfação do consumidor é perigosa para todo o ecossistema.

Pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor – IDEC¹, divulgada no seu sítio eletrônico em 04 de fevereiro de 2014, revela que “Mais da metade dos equipamentos eletrônicos é substituída devido à obsolescência programada” e, com base na pesquisa do mesmo instituto, foi divulgada em 11 de fevereiro 2014, pelo Jornal Gazeta do Povo², sob o título “produtos feitos para não durar” diz que para 93% dos brasileiros os produtos

¹Pesquisa do Idec com a *Market Analysis* demonstra que 81% dos brasileiros trocam de celular sem antes recorrer à assistência técnica e em menos de 3 anos de uso O Idec (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor) e a *Market Analysis* - instituto especializado em pesquisas de opinião – divulgam pesquisa inédita sobre as percepções e os hábitos dos consumidores brasileiros, com relação ao uso e descarte de aparelhos eletrônicos: eletrodomésticos (forno de micro-ondas, fogão, geladeira ou freezer e lavadora de roupas), eletrônicos (televisão, DVD e *blu-ray*), aparelhos digitais (câmera fotográfica, computador e impressora) e celulares. Disponível em: ¹ <https://idec.org.br/o-idec/sala-de-imprensa/release/mais-da-metade-dos-equipamentos-eletronicos-e-substituida-devido-a-obsolescencia-programada>.

²<https://www.gazetadopovo.com.br/economia/produtos-feitos-para-nao-durar> eovii6tdglsj8otb616ojxpou/

eletroeletrônicos duram menos hoje em dia e avaliam que a indústria estimula a substituição. Os consumidores quando indagados porque os aparelhos precisam ser substituídos, 30% responderam que o antigo não funcionava mais; 47% disseram que o novo é mais moderno e tem mais função; 23% responderam que o antigo até funcionava, mas com defeitos e apontaram os equipamentos de maior rotatividade como celulares, computadores, impressoras e TV.

Tem-se despertado para esses riscos, bem como para a forma antiética como têm sido tratados os consumidores de todo o mundo, pois se há um desenvolvimento tecnológico e um avanço na área da ciência que vai tornando naturalmente obsoletas as tecnologias mais antigas, igualmente elas podem prejudicar consumidores, inclusive enganando-os ao pretexto de melhoria nos sistemas de seus equipamentos.

Nos Estados Unidos a *Appel* respondeu a processo sob fundada a acusação de praticar a obsolescência planejada de qualidade *no iPod PP3* cuja bateria era programada para funcionar no máximo por dezoito meses, sem a possibilidade de troca da bateria, obrigando os consumidores a comprarem um novo iPod. O caso conhecido como “*Westley X Appel*, não foi julgado porque a *Appel* fez acordo. Mas essa prática danosa e antiética já começou a obter reparo jurídico, pelo menos no que se refere a danos a consumidores, tanto é que tivemos agora em outubro de 2018, a primeira condenação do mundo contra atos de obsolescência programada, conforme noticia o jornal *La Repubblica*³ de Roma “ *L'Antitrust multa Apple e Samsung: "Aggiornamenti software per rendere vecchi i loro smartphone". Prima condanna al mondo sulla obsolescenza programmata* ”.

O *lind Case* informa que consumidores da *Apple* e da *Samsung*, bombardeados pelo convite para baixar o software, sem informações adequadas, se viram com atualizações do sistema que seus *smartphones* não conseguiam gerenciar. Não só isso. Esses dispositivos não tinham uma função que permitisse voltar ao software anterior. As empresas foram condenadas a pagarem pesadas multas por programarem a obsolescência dos produtos através de atualização no sistema operacional.

Imagine-se com trilhões de equipamentos de comunicação como é o celular, obsoletos quase que instantaneamente, supostamente realizada por meio de uma simples atualização de sistema e os mesmos trilhões de equipamentos sendo descartados, sabe-se lá de

³https://www.repubblica.it/economia/2018/10/24/news/multa_antitrust_apple_samsung_obsolescenza_programmata-209826512/?ref=search. ROMA - Dieci milioni di multa alla Apple. Cinque invece alla Samsung. Il Garante italiano dei consumatori (l'Antitrust) colpisce i due giganti della telefonia che hanno imposto ai consumatori di scaricare aggiornamenti software colpevoli poi di rendere meno efficienti o mal funzionanti modelli di smartphone nuovi e costosi. Apple riceve una sanzione più alta perché non ha correttamente informato gli utenti, peraltro, della deteriorabilità delle sue pile al litio.

que forma na natureza.

Deve-se lembrar, que o mundo hoje tornou-se uma aldeia através da globalização e dos mercados multinacionais e, não havendo distinção dos produtos em qualquer lugar do planeta, exceto, em curto período de tempo de seus lançamentos ou em razão da política econômica de determinado país, notadamente os subdesenvolvidos, a substituição dos produtos obsoletos mais cedo ou mais tarde acontece. E para onde vão os produtos substituídos?

Esse estilo de produção, portanto, se revela naturalmente insustentável, porque traz consequências desastrosas para todo o planeta, iniciando-se com a captação de matéria prima não renováveis para a fabricação dos produtos seguida de um descarte irresponsável, realizado sem qualquer critério e nenhum planejamento.

Será que é possível continuar fabricando produtos duráveis, mormente o eletroeletrônico, sugando da natureza todos os metais que possuímos e que não se renovam, exceto depois de alguns milhares de anos e, devolver para a ela em forma do lixo tóxico? Afinal, é o que tem acontecido com o ecossistema e no que isso pode afetar na sobrevivência do próprio homem?

Se vive hoje em uma sociedade de risco com visível dano ambiental e portanto, com riscos imprevisíveis, não sendo mais medida para um direito justo, as mesmas utilizadas nos moldes clássicos, ante a impossibilidade de calcular-se os riscos e desafios a que se submete o meio ambiente no século XXI. Assim sendo é preciso uma efetiva proteção jurídica do meio ambiente por meio da responsabilização e a reparação, sendo necessário reavaliar os padrões de responsabilização.

Este artigo tem por objetivo analisar a obsolescência programada, limitado aos produtos eletroeletrônicos comercializados no Brasil e suas consequências ambientais sob o ponto de vista do significativo aumento da geração de resíduos sólidos e tóxicos formados a partir da industrialização indiscriminada desses produtos e ao final concluir quanto a importância da responsabilização compartilhada no pós-consumo, prevista no art. 3.º, inciso XVII da Lei Federal n.º 12.305/2010, como instrumento para os fins de prevenir o caos para as futuras gerações. Para o desenvolvimento do trabalho pergunta-se, se a atual Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos é eficaz para solucionar os problemas do E-lixo no Brasil através da responsabilidade compartilhada pós-consumo.

Nos tópicos serão discutidas primeiramente a evolução do consumo de massa em um breve histórico do desenvolvimento da produção e o surgimento do consumismo impulsionado pela obsolescência programada. Em seguida, será definida a obsolescência programada e quais os danos que tem causado ao meio ambiente. Por fim, busca-se analisar a

responsabilidade civil ambiental no ordenamento jurídico brasileiro com enfoque na responsabilidade pós-consumo compartilhada, concluindo com uma análise de como tem sido recepcionada na prática dos tribunais, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), como instrumento de responsabilização compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, previstos também nos art. 8º, III e 33, caput e VI, da Lei nº 12.305/2010.

Para a realização do presente estudo, utiliza-se o método dedutivo nos estudos doutrinários, bem como indutivo quando da revisão de dados estatísticos, notícias, projetos e documentos oficiais. O método dedutivo é o método científico cuja pesquisa parte do geral para o individual como é o caso das ciências jurídicas em geral e o indutivo, é o método segundo o qual o pesquisador parte de situações individuais para o geral que é o que também se apresenta como o mais adequado à estruturação de parte da pesquisa e o mais adequado para o desenvolvimento do presente trabalho.

1. A EVOLUÇÃO DO CONSUMO DE MASSAS: Breve histórico do desenvolvimento da produção e o surgimento do consumismo impulsionado pela obsolescência programada.

Os produtos industrializados passaram a ter grande importância, principalmente no início do século XX, para reestruturar a economia na crise de 1929.

Em um artigo, uma proposta econômica foi endereçada ao governo dos Estados Unidos, de autoria de Bernard London, que iniciou seu comentário dizendo:

“Frank V. Vanderlip, ex-presidente do National City Bank de Nova Iorque, definiu a crise como uma estupidez. Enquanto milhões de pessoas sofrem, os mercados estão saturados e há excedente de produtos. O novo paradoxo da abundância constitui um desafio para nosso pensamento econômico. A economia clássica foi construída mediante a crença de que a natureza é avarenta e de que a raça humana é constantemente confrontada pelo espectro da escassez. O economista Thomas Malthus concluiu em 1798 que a raça humana empobreceria devido ao aumento populacional, que, segundo ele, excederia a capacidade de produção de alimentos, quando então os produtores concluíram que fabricar produtos duráveis com muito tempo de vida útil para o fim de ganhar a concorrência não era mais interessante porque não era lucrativo”.

Com esse artigo, intitulado “Fim da depressão através da obsolescência planejada”, escrito nos anos trinta, *Bernard London*⁴ entendia que, para enfrentar a Crise de 1929, era

⁴ “[...] Na atual e inadequada organização econômica da sociedade, muito é deixado aos caprichos do consumidor. Os hábitos de consumo destruíram os valores da propriedade e as oportunidades de emprego. O bem estar da sociedade foi abandonado ao acaso. Resumindo: as pessoas, num estado de medo e histeria, estão usando tudo que possuem por mais tempo do que tinham costume antes

preciso estabelecer previamente um tempo de duração dos bens de consumo no momento de sua produção e no final, quando o prazo expirasse, o consumidor o devolveria ao Governo, que forneceria um ‘vale’ a ser compensado na compra de um novo produto. Porém, a proposta de London não foi aceita em sua época e nem colocada em prática a programação de vida útil dos produtos. (CANÇADO,2018, p. 36-43)

Naquele contexto histórico, pensaram que era preciso mudar as estratégias, surgindo daí a ideia de obsolescência sob a influência da conhecida “*conspiração da lâmpada*”⁵, tema recorrentemente retratado, inclusive em documentários; serviu de inspiração posteriormente para levantar países acabados após a segunda guerra. No Cartel de *Phoebus* de 1924, fabricantes de lâmpadas se uniram para reduzir o tempo de vida útil das lâmpadas para 1.000 horas. A inventada por *Thomas A. Edison* em 1881 tinha duração de 2.500 horas. Assim, inspirados no Cartel de *Phoebus*, os produtores foram reduzindo-se gradativamente o tempo de via útil de vários tipos de produtos que passaram, por, consequência, a ter mais rotatividade.

No entanto, no final do segundo pós-guerra, com a Europa em miséria econômica a obsolescência programada foi colocada em prática, como uma ferramenta que possibilitaria alcançar os objetivos da Teoria Econômica Desenvolvimentista para o crescimento da economia destruída. E como estratégia de venda, foram utilizados artifícios de jogos de palavras e incutir o desejo para o consumo. (VARGAS; ARANDA, 2016,p.102-103)

Principalmente do pós segunda guerra para cá, os produtos tecnológicos e outros bens de consumo estão se tornando cada vez descartáveis, eis que programados para terem uma curta vida útil determinada pelo produtor e é preocupante esse descarte na natureza, agravando-se ainda mais a partir dos anos oitenta, quando lançado o princípio do direito ao desenvolvimento pela Organização das Nações Unidas na Declaração dos Direitos ao Desenvolvimento e esse princípio do direito ao desenvolvimento tem sido utilizado para justificar a necessidade do desenvolvimento tecnológico como se inseparável do desenvolvimento econômico e portanto, se tornou base para inúmeros outros direitos humanos.

Assim, como se pode perceber, a obsolescência programada ou planejada é uma das

da crise. No período anterior a ela, de prosperidade, o povo americano não esperava até que as últimas possibilidades de uso de um bem fossem esgotadas. Substituíam artigos velhos por novos. Descartavam casas e automóveis bem antes que estivessem totalmente desgastados. Os negócios, o transporte e o trabalho tinham se ajustado aos hábitos do povo americano. Talvez, antes desse pânico, as pessoas fossem um pouco extravagantes demais; mas agora foram para o outro extremo e se tornaram ultraretencionistas. Por toda parte, hoje as pessoas estão desobedecendo à lei da obsolescência. Estão usando seus carros velhos, pneus velhos, rádios velhos e roupas velhas por muito mais tempo do que apontariam as curvas estatísticas baseadas na experiência anterior.[...]”

⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=ERcC3fJOnpA>

estratégia para o alegado desenvolvimento econômico. Desde o planejamento; o produto é programado para ter um fim antecipado de sua vida útil e pode ocorrer por diversos motivos seja em razão de desgaste de suas peças; seja em razão da evolução tecnológica que o torna obrigatoriamente sem serventia, seja em razão de desgastes mais rápido das peças que oxidam, dentre outras artimanhas que comprometem a qualidade, também conhecida como obsolescência de qualidade, obrigando o consumidor a comprar novamente, mantendo o mercado sempre em movimento. No entanto, esta estratégia é insustentável e encontra-se desgastada, começando a fluir uma oposição a essa ideia de desenvolvimento econômico a partir dos anos oitenta, quando surgiu a preocupação com os recursos naturais e com isso também a ideia de um desenvolvimento sustentável.

A prática da obsolescência programada pelas indústrias acelera a cadeia produtiva, porém trazendo consequências hoje consideradas insustentáveis nas áreas social e ambiental.

O intuito da indústria é estimular o consumo e movimentar o mercado, estimulando a economia, gerando emprego e renda. No entanto, como veremos no próximo tópico, cria por outro lado, uma situação catastrófica para o planeta. A extração de árvores, o consumo de água, de minério, de petróleo e outros insumos; além da poluição do solo, das águas, contaminando os animais os vegetais e o próprio homem, põe em risco a nossa sobrevivência.

2. A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA: o reconhecimento dos danos causados ao meio ambiente e a necessidade de adoção de medidas preventivas.

Todo o planeta terra vem sentindo ao longo dos anos os impactos da degradação ambiental, pois não há fronteiras para o desequilíbrio ecológico. Apesar disso, os padrões de produção e de consumo continuaram impactando o meio ambiente, produzindo-se bens a qualquer custo, encarando-se a poluição como uma decorrência natural do progresso.

LEONARD; CONRAD (2011, p.72-84), ao descrever a produção das coisas, adverte sobre o quanto é consumido de recursos naturais para a fabricação de uma simples folha de papel, ou de uma camiseta de algodão, pois todo componente fundamental necessita de uma série de outros para ser extraído, processado e preparado para o uso e, as coisas que utilizamos em nossas vidas, precisam primeiro de seus componentes para serem fabricadas e, para isso, precisam ser colhidos ou extraídos, como árvores, água, rochas, petróleo, etc. A mesma autora quando se reporta à fabricação de computadores, faz uma crítica em relação poluição causada a qual denomina de ecologicamente execrável, a exemplo da contaminação do solo do vale do Silício na Califórnia e critica também, o alegado “necessário desenvolvimento econômico”, que

em nada tem ajudado no desenvolvimento social e sim na desigualdade e na concentração do poder econômico.

O Vale do Silício⁶, na Califórnia, segundo notícia veiculada em 2009, divulgando dados da EPA (agência do governo norte-americano para proteção ambiental), e sob o título “*Vale do Silício registra alta poluição*”, segundo informa é o berço das mais famosas empresas de tecnologia, e foi poluído pelas próprias companhias high-tech., tendo a região 29 pontos de contaminação. Segundo informa que o condado de Santa Clara, que abriga o *Google* e a *Apple*, possui 23 áreas contaminadas; o maior número de pontos contaminados por condado do país e os ambientalistas informaram existirem mais de cem substâncias tóxicas no lençol freático da região incluindo o *triclouroetileno*, um solvente cancerígeno usado na produção de semicondutores.

Havendo a contaminação do solo, é certa a contaminação do lençol freático e em consequência de toda a cadeia alimentar do homem. Tanta exposição não pode ser de riscos previsíveis e portanto correta a adoção da teoria do risco para a proteção do meio ambiente, incluindo o homem.

A natureza tem mostrado ao homem, perigosas reações que serviram de alerta. Os primeiros a alardearem sobre a degradação da natureza foram os cientistas nos anos sessenta, contra a poluição visível dos rios, mares, flora, fauna, principalmente nos países considerados industrializados. O site Aventuras na História (OSSE, 2019), publicou matéria informando as “10 mais assustadoras catástrofes ambientais”, de casos de negligência humana, dizendo o seguinte:

“Houve uma época em que jogar lixo tóxico no subsolo e nos rios parecia tão inofensivo quanto plantar batatinha ou fazer xixi no mar. Nesse mesmo período, fumar no elevador também era permitido. Não existiam ainda as leis ambientais nem controles adequados de segurança. Foi pelo método traumático que a humanidade aprendeu que empurrar o lixo para (quase literalmente) debaixo do tapete pode gerar consequências terríveis”

Realmente é o que se tem feito; varrer o lixo para debaixo do tapete e o custo são as reações da natureza. O homem percebe a necessidade de estudos mais intensos sobre a degradação do meio ambiente, surgindo, ao longo dos últimos anos, organizações interessadas em estudar a dimensão desse “desenvolvimento econômico”.

Em 1968, trinta diferentes profissionais de vários países, a convite do empresário

⁶ <https://noticias.bol.uol.com.br/tecnologia/2009/02/07/vale-do-silicio-registra-alta-poluicao.jhtm>

Italiano *Aurélio Pecci*, então presidente honorário da Fiat e o cientista escocês *Alexander King*, preocupados com a natureza e com uso indiscriminado dos recursos naturais se reuniram pela primeira vez em uma cidadela de Roma e criaram o Clube de Roma, e saíram da reunião com o compromisso de tentarem sensibilizar as autoridades de suas localidades. Mas, somente em 1972, o Clube de Roma publicou um relatório de uma pesquisa encomendada a uma equipe da Universidade de *Massachusetts* - EUA presidida por *Meadows* cujo título - “*limites do crescimento*” concluiu que o crescimento econômico, no modelo desenvolvido conduz ao seu próprio fim. Houve, a partir de então uma sensibilização mundial em defesa do meio ambiente. (VARGAS; ARANDA, 2016,p.102-103)

A importância do relatório do Clube de Roma, consiste no estudo global e sistêmico em que *Meadows* demonstra a projeção para o futuro, com o aumento populacional e a escassez de recursos naturais, comprometendo a sobrevivência da espécie humana. Hoje o Clube conta com cinquenta anos de idade e cento e um membros e um de seus projetos, denominado “*Reclaim Economics*”⁷, demonstra sua preocupação com a educação, como um instrumento importante para mudar a forma como a economia é ensinada, entendida e praticada na sociedade.

A primeira Conferência das Nações Unidas, considerado o marco normativo na proteção ambiental, ficou conhecido como Declaração de Estocolmo, ocorrido três meses após a publicação do relatório do Clube de Roma e da grande repercussão que causou entre os grandes empresários. O lema do encontro foi: “*uma só terra*” e os temas tratados foram, o crescimento econômico, o desenvolvimento e a proteção ambiental. Do encontro, resultou instituído o “Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUE), com sede em Nairobi. O Secretário Geral, Maurice Strong, introduziu a expressão “*codesenvolvimento*” hoje a expressão utilizada em seu lugar é “*desenvolvimento sustentável*” – para definir a rejeição de um desenvolvimento que implique a degeneração do meio ambiente.

⁷ O atual sistema econômico está reprovando a humanidade e o planeta em quase todos os níveis. Está no cerne de muitos dos nossos problemas, do desemprego persistente ao aumento da desigualdade, pobreza persistente, mudança climática, destruição ambiental, extinção de espécies e esgotamento de recursos. É também a causa do crescente extremismo político, migração em massa e conflitos armados. A maioria das pessoas está ciente desses problemas e sabe que eles colocam em risco nosso futuro. Muitos estão procurando uma maneira de investir seu tempo e energia para mudar isso e reformar o sistema econômico, para torná-lo sustentável e menos divisivo. No entanto, não há um caminho claro para muitas pessoas que querem entrar na batalha contra as maiores e mais urgentes injustiças do nosso tempo a seguir. O projeto “*Recuperar Economia*” do Clube de Roma quer preencher essa lacuna. Queremos unir os criadores de mudanças e mudar a forma como a economia é ensinada, praticada e entendida nas universidades, nas instituições de formulação de políticas e na sociedade. Queremos encorajar ideias econômicas radicalmente diferentes e colocar as pessoas e o planeta de volta no centro do nosso pensamento.

De seu inteiro teor, extrai-se que as Nações Unidas reconhecem em seu relatório que o homem deve orientar seus atos em todo o mundo, observando as consequências que podem gerar para o meio ambiente, pois por ignorância ou indiferença, pode-se causar danos imensos e irreparáveis ao meio ambiente da terra da qual dependem nossa vida e nosso bem-estar. Diz também que deve-se defender e melhorar o meio ambiente humano, preservando-o para as gerações presentes e futuras e que essa deve ser a meta imperiosa da humanidade, além das metas fundamentais já estabelecidas, da paz e do desenvolvimento econômico e social em todo o mundo, e em conformidade com elas.

Foram elencados ainda, vinte e seis princípios básicos a serem cumpridos. Destaca-se o Princípio 1, da Declaração de Estocolmo, em que “ *O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras. [...]* e o Princípio 14, o qual estabelece: “*O planejamento racional constitui um instrumento indispensável para conciliar às diferenças que possam surgir entre as exigências do desenvolvimento e a necessidade de proteger e melhorar o meio ambiente*”.

A vida digna está ligada ao gozo e fruição de um meio ambiente saudável, reconhecido como direito fundamental reafirmado pelo Princípio nº 1 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada em 1992⁸ (VARGAS e ARANDA(2016,P.102) , o qual entendeu que os seres humanos “[...] estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável, de forma que tenha uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza. É pois, reconhecida a necessidade do desenvolvimento econômico através da tecnologia, mas é preciso conciliar as diferenças, afim de que não se destrua o planeta.

O termo, *Desenvolvimento Sustentável*, seria assim reconhecido, quando da publicação do Relatório *Brundtland* Nosso futuro comum (DESENVOLVIMENTO,1987) e elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, significando

⁸ A Rio-92 (1992) – Vinte anos separaram a ECO-Rio da Conferência de Estocolmo. Proposta pelos redatores do Relatório Brundtland, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD) ocorre no Rio de Janeiro em junho de 1992. Pela sua dimensão – 40.000 participantes, 108 chefes de Estado e governo, 172 países representados – é, até então, a conferência mais importante já promovida pela ONU.

“ o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir as suas próprias necessidades”.

Sobre o desenvolvimento sustentável, como princípio instituído pela União Europeia AMORÓS(2008, p.20) explica a influência do Relatório de Brundtland para um novo modelo de política ambiental.

Con precedentes en el Informe Brundtland y su posterior desarrollo en la Conferencia de Río el principio del desarrollo sostenible es considerado como el nuevo modelo de una política ambiental económica y social con vocación del futuro partiendo de la definición dada en el informe Brundtland. Será en el ámbito de la Unión Europea. con las sucesivas reformas del Tratado de la Comunidad Europea y por extensión a los estados miembros que la integran donde las manifestaciones de los conceptos de sostenibilidad e integración ambiental han tenido un mayor desarrollo entendido este último como la integración de las consideraciones ambientales el pilar ambiental del desarrollo sostenible en la políticas, y acciones comunitarias conforme ai artículo 6 del Tratado de la Comunidad Europea.

O minucioso Relatório, que recebeu o nome da primeira ministra da Noruega, *Go Harlen Brundtland*, registra como necessárias, a adoção de medidas capazes de preservar a biodiversidade e sendo ainda mais específico no capítulo I – intitulado “um futuro ameaçado”, diz no item 1.1.2 – que o crescimento após os anos 50, se deu graças ao desenvolvimento da tecnologia e os produtos, melhorando também a qualidade de vida das pessoas, mas consomem muita matéria prima e energia e são altamente poluentes e os impactos causados na natureza são os maiores registrados na história, com a utilização de 3/4 dos combustíveis fósseis do planeta; o maior desmatamento dos últimos cem anos; a maior intervenção nos ciclos hídricos. O relatório também demonstra preocupação com o aumento populacional e os custos da manutenção de seu desenvolvimento.

Todas essas informações foram reavaliadas vinte anos depois no encontro do Rio, conhecido como ECO/92, cujo objetivo era discutir e estabelecer metas e formas de combater a crescente e destruidora degradação ambiental. Para tanto, onde foram produzidos três grandes programas: a Declaração sobre o Ambiente e Desenvolvimento; A gestão, conservação e exploração das florestas e a Agenda 21, composto por cento e quinze ações concretas.

Atualmente, no direito ambiental internacional, existem alguns princípios que norteiam os direitos internos, como o princípio do poluidor-pagador; o princípio da transparência, em que é de direito da população saber da atividade poluidora desenvolvida pelo fabricante; estudo prévio de impacto ambiental e outros de grande importância para a preservação da natureza e a responsabilização civil e penal por dano ecológico e indenização à vítimas, quando for o caso. Este será o assunto a ser tratado no próximo tópico.

3. O DESCARTE DOS PRODUTOS ELETROELETRÔNICOS: a responsabilidade pós consumo.

O maior dos problemas do desenvolvimento através da produção em massa, além da utilização desregrada dos recursos naturais renováveis ou não, é o descarte. Como diz MORAIS (2015, p.84), há uma superprodução de resíduos sólidos provocadas pela obsolescência. Nada disso importa quando vista sob a ótica da economia desenvolvimentista, cuja lógica é a da geração de emprego e renda, fazendo o mercado de consumo girar constantemente e o desgaste ambiental seria apenas um efeito colateral do crescimento econômico.

Foi preciso buscar novos paradigmas para a redefinição dos conceitos teóricos postos para abrir caminho para a preservação ambiental por meio do Direito, com influência nos estudos da Economia. Para tanto, foi dado uma ressignificação ao termo “*desenvolvimento*” o qual não tem o condão de significar apenas o crescimento econômico, mas também significa a ampliação das capacidades humanas. Essa nova conceituação deveu-se às críticas ao reducionismo econômico da noção de desenvolvimento da visão crescimentista que era o responsável pela geração dos problemas sociais e ambientais (MORAES,2015, p.87).

Os movimentos ambientalistas em crescente expansão em todo o mundo, promovidos a partir do final da década de 60, como visto no tópico anterior, foram de fundamental importância para o desenvolvimento de um sistema jurídico voltado à proteção do meio ambiente, o que se deu através dos princípios que foram sendo adotados, que serviram de norte para as condutas de política econômica de cada país.

Graças ao Relatório de *Brundtland*, também chamado de “*Nosso futuro comum*”, que informava, inclusive, sobre o aquecimento global e a destruição da camada de ozônio, foi dado um significado humanista ao termo “desenvolvimento sustentável” e foram estabelecidas uma série de diretrizes políticas necessárias para se alcançar um desenvolvimento global sustentável pelos Estados nacionais e em nível internacional, dentre elas: o fim da pobreza endêmica; o controle do crescimento populacional; a implementação de políticas que eduquem a população a gerir eficazmente os bens ambientais; a proteção das espécies e dos ecossistemas por meio do aumento da eficiência energética, incentivando o uso de fontes renováveis; o aumento da produção industrial com a utilização de tecnologias que previnam danos e que

utilizem menos recursos naturais; a implantação de um programa de desenvolvimento sustentável pela ONU, dentre outras.

Segundo MORAES (2015, p.91), no Rio 92, do qual o Brasil foi participante, foram desenvolvidos programas de ação para serem internalizados, para os fins de solucionar os problemas ambientais, compromisso assumido por todos. Porém, no Rio+5 ocorrido em 1997, verificou-se pouco crescimento dos programas, acreditando os especialistas que isto se deva aos interesses antagônicos entre o desenvolvimento crescentista que visa o lucro e o ambientalista que visa a reciclagem de todos os resíduos.

Para efetivar a sustentabilidade pela regulação e resolver as questões ambientais, foi se aprimorando um processo de ecologização do conhecimento à medida em que o enfoque passou a ser interdisciplinar e transdisciplinar e o mundo começou a reconhecer a necessidade de tutelar o meio ambiente por meio de suas Constituições, procedendo a reformulação dos princípios fundamentais ao Estado de Direito e assegurar um meio ambiente sadio.

No Direito brasileiro a Constituição Federal de 1988 inseriu no seu texto o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado no caput do art. 225. A partir da Lei Maior, surgiram o Código de Defesa do Consumidor, que é um instrumento importante no combate à prática abusiva da obsolescência programada e a Lei da Política nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei 12.305/10, que define os princípios, dentre eles no inciso IV do art. 6.º o desenvolvimento sustentável; estabelece os objetivos, no sentido de estimular a adoção de padrões sustentável de produção e consumo de bens e serviços; estabelece instrumentos e diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, bem como as responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis à matéria

Um dos instrumentos para a redução dos impactos da industrialização sobre a natureza é, sem dúvida a educação para o consumo prevista na Lei 8078/90 – CDC, bem como a disciplina do reaproveitamento dos resíduos sólidos, segundo disciplina o art. 3.º, VII da Lei 12.305/10⁹. Ademais, a Lei em análise também estabeleceu como princípio no Art. 6º, inciso VII, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

⁹ [...] “Para os efeitos desta Lei, entende-se por: VII - **destinação final ambientalmente adequada**: destinação de resíduos que inclui a **reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e do Suasa**, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas **de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos**; (grifei).

A coleta seletiva prevista no inciso III do art. 8.º e os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; são instrumentos importantes para se iniciar novas práticas ecologicamente corretas.

No art. 30, o Legislador ao instituir a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, abrangeu os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, objetivando, dentre outras medidas; compatibilizar interesses entre os agentes econômicos e sociais e os processos de gestão empresarial e mercadológica com os de gestão ambiental, desenvolvendo estratégias sustentáveis; promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas; reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais; incentivar a utilização de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade; estimular o desenvolvimento de mercado, a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis; propiciar que as atividades produtivas alcancem eficiência e sustentabilidade; incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental.

Bom frisar que o dano ambiental, diferentemente do dano civil não é direito individual e sim coletivo e difuso e não está vinculado à culpa, pois foi adotado em favor do direito ambiental a teoria do risco, tal qual também assim foi adotado no direito do consumidor e portanto a responsabilidade civil é objetiva, resta ainda sejam provados o dano e ato praticado pelo agente a fim de que se configure o nexo causal.

Infelizmente ainda são poucos os resultados advindos dos programas instituídos pela Lei 12.305/2010, com apenas oito anos de existência, pode-se dizer que é pouco tempo para a implementação de tantos projetos, no entanto, medidas mais céleres, duradouras e com resultados práticos devem ser desenvolvidas o quanto antes pelo bem da humanidade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se vê a obsolescência programada de qualquer produto é a mais antiética e desonesta das práticas comerciais abusivas, pois engana o consumidor que adquire produtos e não pode dele usufruir por muito tempo, eis que programado para funcionar apenas por um

período determinado; principalmente quando se trata de produtos eletroeletrônicos, cujas formas de obsolescência podem ocorrer das mais diversas formas, inclusive ao ser o consumidor induzido a erro quando da atualização dos softwares, como vimos no caso “*Westley X Apple*, ou quando o consumidor não encontra peças de reposição, ou o produto lançado com um novo já pra despontar na praça.

A malsinada prática abusiva da obsolescência planejada, além de prejudicar consumidores acarreta sérios danos à humanidade quando seus componentes tóxicos são deixados na natureza sem um reaproveitamento, sendo necessário um descarte adequado e voltado apenas para este tipo de produto.

A Lei brasileira ao tratar do tema, especifica no dispositivo 33, inciso, VI a responsabilidade de 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 produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

Não foi estabelecida sequer pelo Decreto nº 9.177, de 23 de outubro de 2017, que regulamenta o art. 33 da Lei nº 12.305/2010, a forma de como deve ser o descarte e a reciclagem, de preferência obrigatória dos produtos eletroeletrônicos, antes generaliza a condição de responsabilidade compartilhada para todos da cadeia produtiva até o consumidor, de resíduos sólidos oriundos de produtos industrializados em geral.

Por fim entende-se ser viável e politicamente correta a adoção de normas e políticas públicas voltadas somente a produtos dessa natureza, porque como já dito anteriormente, são produtos tóxicos que contaminam o meio ambiente e de costume são deixados largados em qualquer lugar, são produtos adquiridos em grande quantidade especialmente celulares, merecendo, portanto, uma atenção especial do legislador, mas não terá a merecida eficácia se não houver políticas públicas pesadas em educação para o consumo e para o descarte e, ao mesmo tempo, uma fiscalização contínua e duradoura de todos os envolvidos na relação de consumo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

AMORÓS, M. V. **Concepto y formulación del principio de Integración ambiental.** Pamplona: Thompson Aranzad S.A, 2008.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível in:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor**. Disponível in:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8078.ht

BRASIL. Folha.com, *Vale do Silício registra alta poluição*.
<https://noticias.bol.uol.com.br/tecnologia/2009/02/07/vale-do-silicio-registra-alta-poluicao.jhtm>.

BRASIL, O clube de Roma, disponível in:
<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/biologia/o-clube-de-roma-1972/20122>

DESENVOLVIMENTO, C. M. S. O. M. A. E. O. **Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum**. [S.l.]. 1987. <https://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>

ITÁLIA, **Clube de Roma**, disponível em:
<http://www.clubofrome.org/project/reclaimeconomics/>

ITÁLIA, **L'Antitrust multa Apple e Samsung**: "Atualizações de software para tornar antigos smartphones obsoletos". Primeira condenação no mundo sobre a obsolescência programada, Disponível em:
https://www.repubblica.it/economia/2018/10/24/news/multa_antitrust_apple_samsung_obsolescenza_programmata-209826512/?refresh_ce.

LEONARD, A; CONRAD A. **A história das coisas**: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos. Tradução Heloísa Mourão – Rio de Janeiro: Zahar.2011.

MORAES, K.G.D. **Obsolescência planejada e direito**: (in)sustentabilidade do consumo à produção de resíduos. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015.

OSSE, J. S. As 10 mais assustadoras catástrofes ambientais. **Aventuras na história**, 23 jan. 2019. Disponível em: <<https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/almanaque/as-10-mais-assustadoras-catastrofes-ambientais.phtml>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

SILVA, M. B. D O D. Obsolescência programada e teoria do decrescimento versus direito ao desenvolvimento e ao consumo (sustentáveis), **Revista Veredas do Direito** .Belo Horizonte- v.9, n.17 p.181-196-jan/jun de 2012. Disponível in: Biblioteca Virtual Uni7. Hein Online.

SUÉCIA, **Declaração de Estocolmo**, disponível em:
www.apambiente.pt/.../1972_Declaracao_Estocolmo.pdf

VARGAS, F.; ARANDA, Y. P. C. Desenvolvimento sustentável: introdução histórica e perspectivas teóricas.. In: NIEDERLE, P. A.; RADOMSKY, G. F. W. **Introdução às teorias do desenvolvimento**. 1.^a ed. Porto Alegre: UFRGS, 2016.